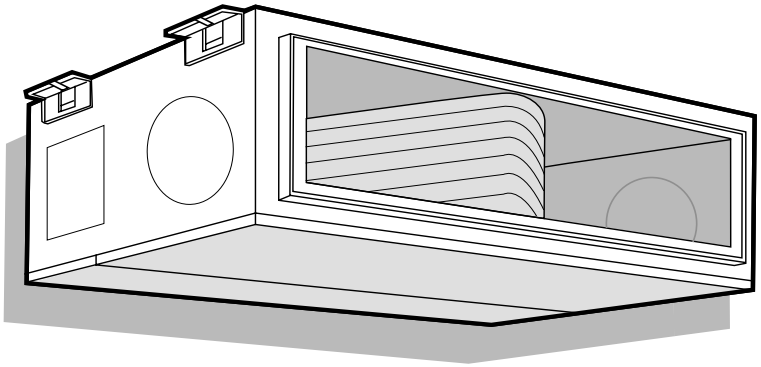
Carrier

Quality Management Systems

42 DW

CE



(GB) **Installation manual**

(I) **Manuale di installazione**

(F) **Manuel d'installation**

(D) **Installationsanweisung**

(E) **Manual de instalación**

(NL) **Montage - Instructies**

(GR) **ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

(P) **Manual de instalação**

(S) **InstallationSManual**

(FIN) **Asennusohje**

GB

ENGLISH

Fan coil units “Hydronic Global Satellite”

I

ITALIANO

Ventilconvettori “Hydronic Global Satellite”

F

FRANÇAIS

Ventiloconvecteurs “Groupe hydraulique Satellite Global”

D

DEUTSCH

Ventilator-Konvektoren “Hydronic Global Satellite”

E

ESPAÑOL

Unidades Fan-Coil “Hydronic Global Satellite”

NL

NEDERLANDS

Ventilatorconvectoren “Hydronische, bolvormige satelliet”

GR

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Συσκευές πηνίου ανεμιστήρα “Hydronic Global Satellite”

P

PORTUGUÊS

Unidades de ventilação “Hydronic Global Satellite”

S

SVENSKA

Fläktkonvektorer “Hydronic Global Satellite”

FIN

SUOMI

Puhallinkonvektori “Hydronic globaalisatelliitti”

Contents

GB

	Page
Legend	18
General information	19
Warnings: avoid	19 - (5)
Dimensions and weight	(6 - 7)
Technical data	15
Operating limits	16 - 17
Accessories	18
Material supplied	20 - (8)
Installation	20 - 21 - (8 - 11)
Unit specification graphs	(12 - 13)
Water connections	21 - (14)
Electrical connections	22 - (14)
Maintenance	22 - (14)
Disposal	22
Trouble - shooting	22

Indice

I

	Pagina
Legenda	23
Avvertenze generali	24
Avvertenze: evitare...	24 - (5)
Dimensioni e masse	(6 - 7)
Dati tecnici	15
Limiti di funzionamento	16 - 17
Accessori	23
Materiale a corredo	25 - (8)
Installazione	25 - 26 - (8 - 11)
Curve caratteristiche delle unità	(12 - 13)
Collegamenti idraulici	26 - (14)
Collegamenti elettrici	27 - (14)
Manutenzione	27 - (14)
Smaltimento	27
Ricerca inconvenienti	27

Sommaire

F

	Page
Légende	28
Recommandations générales	29
Recommandations : évitez	29 - (5)
Dimensions et poids	(6 - 7)
Caractéristiques techniques	15
Limites di fonctionnement	16 - 17
Accessoires	28
Matériel fourni	30 - (8)

English

Italiano

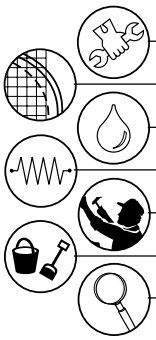
Français

Français

Deutsch

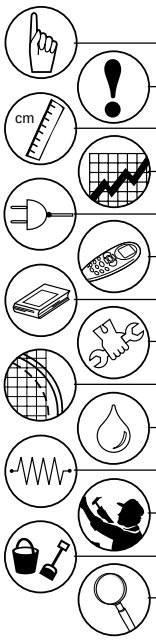
Español

Sommaire (F)



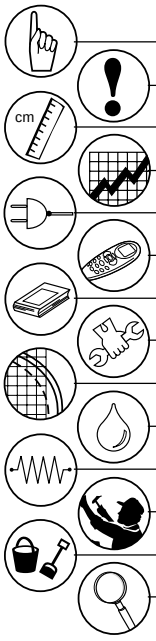
	Page
Installation	30 - 31 - (8 - 11)
Courbes caractéristiques des unités	(12 - 13)
Raccordements hydrauliques	31 - (14)
Connexions électriques	32 - (14)
Maintenance	32 - (14)
Mise au rebut	32
Au cas où...	32

Inhalt (D)



	Seite
Legende	33
Allgemeine Hinweise	34
Hinweise: Zu vermeiden	34 - (5)
Abmessungen und Gewichte	(6 - 7)
Technische Kenndaten	15
Betriebs - Grenzwerte	16 - 17
Zubehör	33
Lieferumfang	35 - (8)
Installation	35 - 36 - (8 - 11)
Kennlinien der Geräte	(12 - 13)
Wasseranschlüsse	36 - (14)
Stromanschlüsse	37 - (14)
Wartung	37 - (14)
Entsorgung	37
Störungsermittlung	37

Tabla de materias (E)



	Página
Leyenda	38
Información general	39
Advertencias: evitar...	39 - (5)
Pesos y medidas	(6 - 7)
Datos técnicos	15
Limites de funcionamiento	16 - 17
Accesorios	38
Material incluído	40 - (8)
Instalación	40 - 41 - (8 - 11)
Curvas de ventilación	(12 - 13)
Conexiones hidráulicas	41 - (14)
Conexiones eléctricas	42 - (14)
Mantenimiento	42 - (14)
Limpieza	42
Qué ocurre si	42

Inhoud

NL

	Blz.
Verklaring	43
Algemene informatie	44
Waarschuwingen: vermijd...	44 - (5)
Afmetingen	(6 - 7)
Gewichten / Technische gegevens	15
Bedrijfslimieten	16 - 17
Accessoires	43
Meegeleverde materialen	45 - (8)
Montage	45 - 46 - (8 - 11)
Ventilatorgegevens	(12 - 13)
Wateraansluitingen	46 - (14)
Elektrische aansluitingen	47 - (14)
Onderhoud	47 - (14)
Afvoeren	47
Storingzoeken	47

Περιεχόμενα

GR

	σελίδα
ΥΠΟΜΝΗΜΑ	48
Γενικές πληροφορίες	49
Προειδοποιήσεις : Αποφύγετε	49 – (5)
Διαστάσεις και βάρη	(6 – 7)
Τεχνικά χαρακτηριστικά	15
Όρια λειτουργίας	16 – 17
Εξαρτήματα	48
Διαθέσιμο υλικό	50 – (8)
Εγκατάσταση	50 – 51 – (8 – 11)
Μαςαλτθςιστιλϋχ λανπϋμεχ τφξ νοξϊδφξ	(12 – 13)
Υδραυλικές συνδέσεις	51 – (14)
Ηλεκτρικές συνδέσεις	52 – (14)
Συντήρηση	52 – (14)
αξαλϋλμφσθ	52
Ανίχνευση βλαβών	52

índice

P

	Página
Legenda	53
Informação geral	54
Atenção: evitar	54 - (5)
Dimensões e peso	(6 - 7)
Dados técnicos	15
Limites de funcionamento	16 - 17
Acessórios	53
Material fornecido	55 - (8)

Português

índice

P

	Página
Instalação	55 - 56 - (8 - 11)
Curvas características das unidades	(12 - 13)
Ligações hidráulicas	56 - (14)
Ligações eléctricas	57 - (14)
Manutenção	57 - (14)
Eliminação	57
O que pode ter acontecido se	57

Svenska

Innehållsförteckning

S

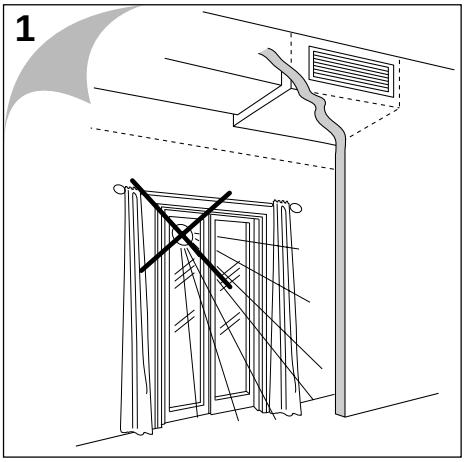
	Sida
Förklaring	58
Allmän information	59
Undvik...	59 - (5)
Dimensioner och vikter	(6 - 7)
Tekniska data	15
Driftsgränser	16 - 17
Tillbehör	58
Bifogat material	60 - (8)
Installation	60 - 61 - (8 - 11)
Aggregatens karakteristiska kurvor	(12 - 13)
Köldbäraranslutning	61 - (14)
Elektriska anslutningar	62 - (14)
Underhåll	62 - (14)
Skrotning	62
Felsökning	62

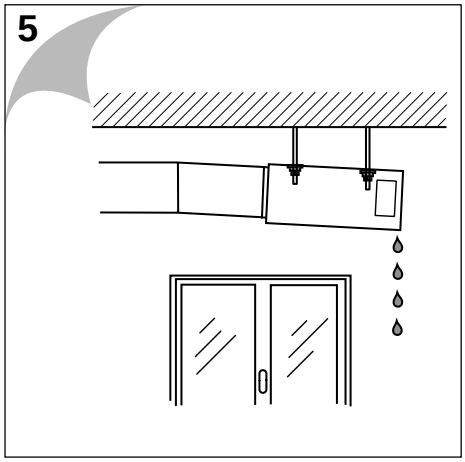
Suomi

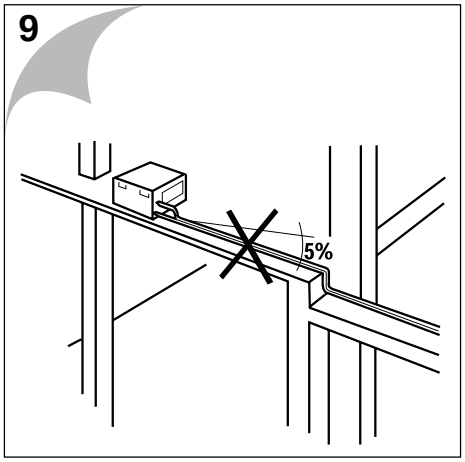
Sisältö

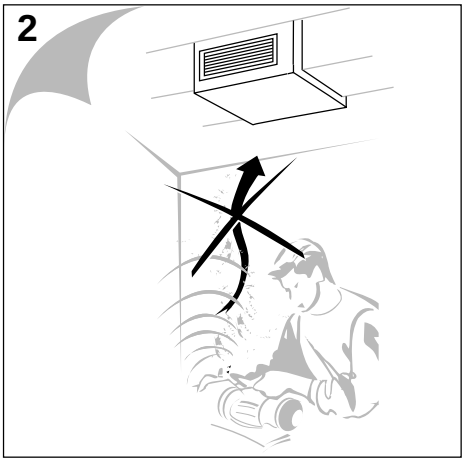
FIN

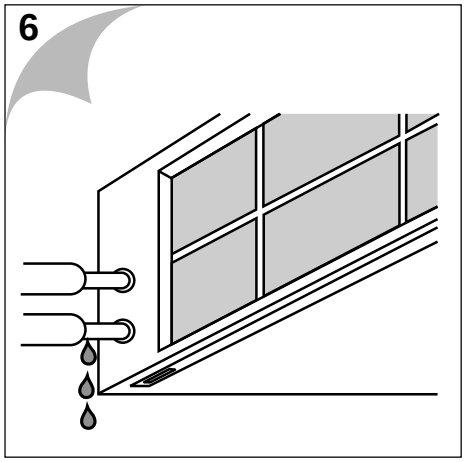
	Sivu
Merkkien selitykset	63
Yleiset ohjeet	64
Varoitukset: vältä	64 - (5)
Mitat ja painot	(6 - 7)
Tekniset tiedot	15
Toimintarajat	16 - 17
Lisälaitteet	63
Mukana toimitetut tarvikkeet	65 - (8)
Asennus	65 - 66 - (8 - 11)
Laitteen ominaiskäyrät	(12 - 13)
Vesiliitännät	66 - (14)
Sähköliitännät	67 - (14)
Huolto	67 - (14)
Käytöstäpoisto	67
Vianetsintä	67

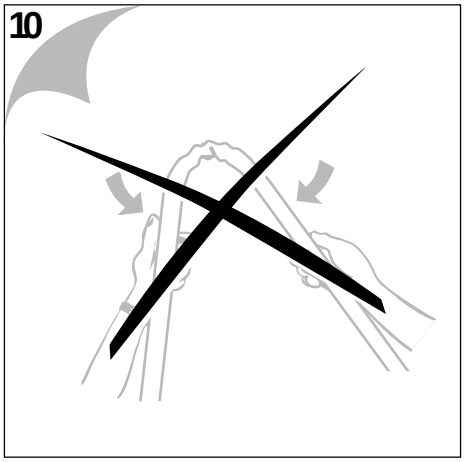

1

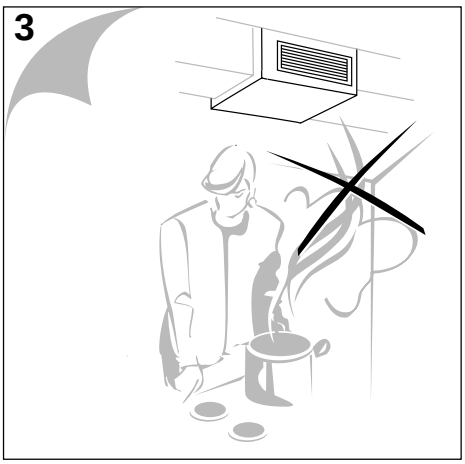

5

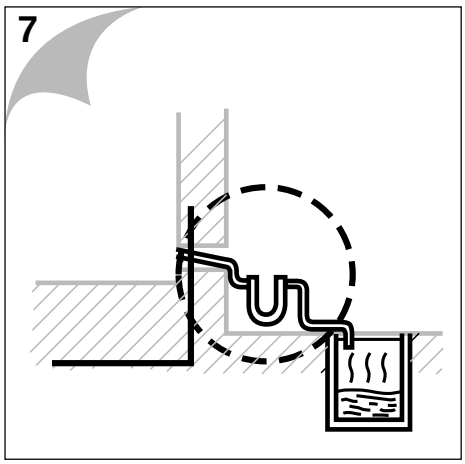

9
5%

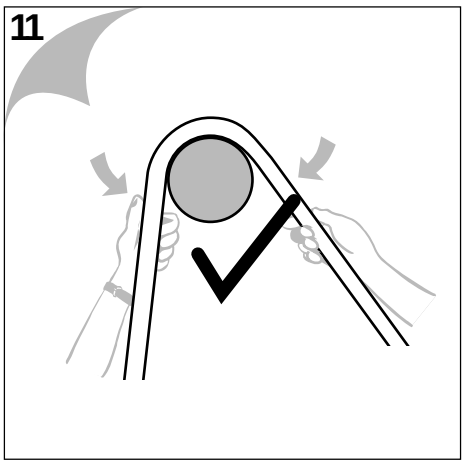

2

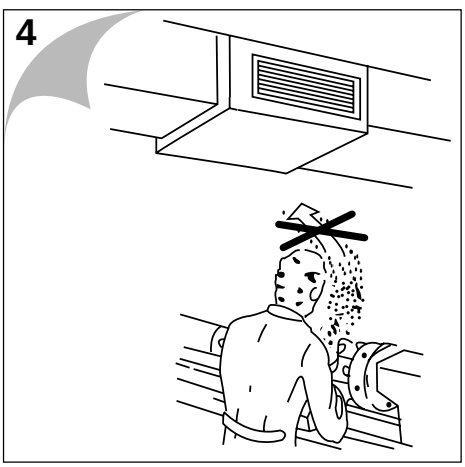

6

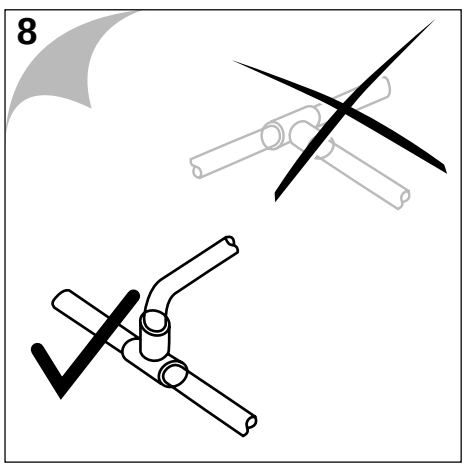

10

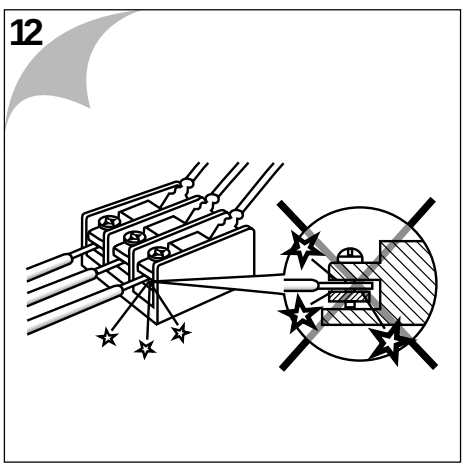

3


7


11

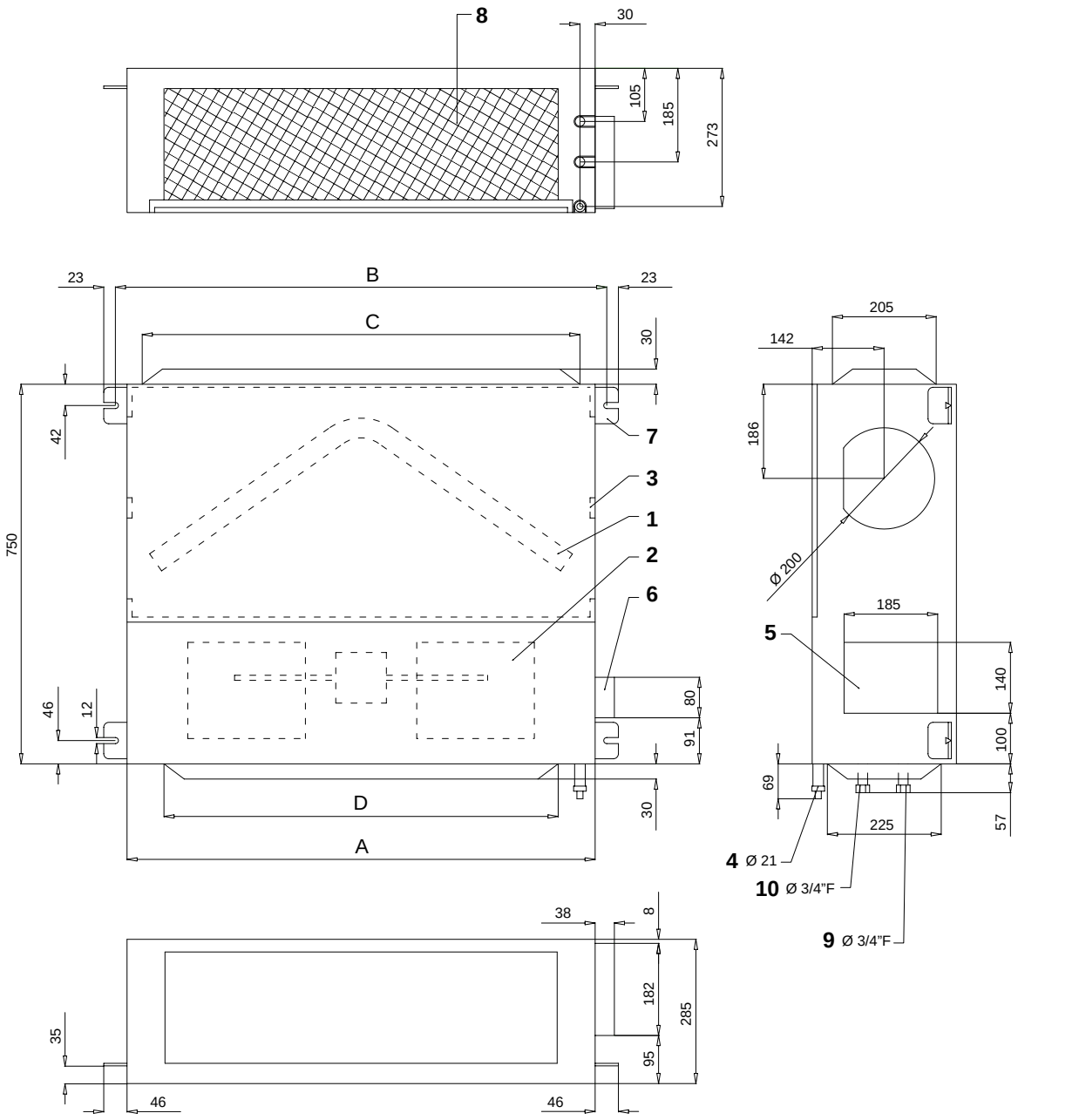

4


8


12

13

❶ (42DWC--)



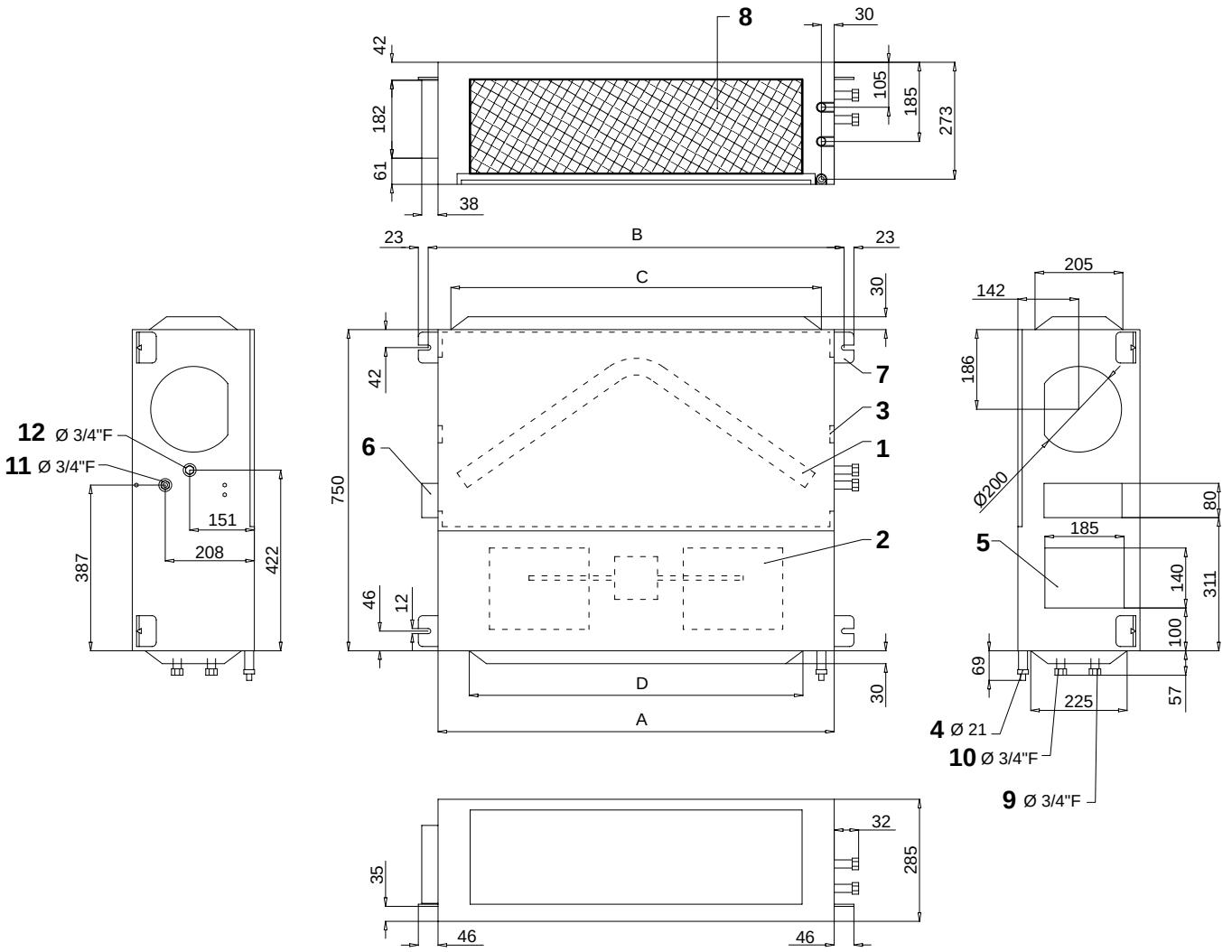
GB **Geometric dimensions** | I **Dimensioni geometriche** | F **Dimensions géométriques** | D **Geometrische Abmessungen**
E **Dimensiones geométricas** | NL **Geometrische afmetingen** | GR **Γεωμετρικές διαστάσεις** | P **Medidas geométricas**
S **Mått**
FIN **Geometriset mitat**

42DWC	A	B	C	D
07 - 09	925	971	865	779
12 - 16	1325	1371	1265	1179

GB **Mass** | I **Masse** | F **Masse** | D **Maßen** | E **Masas**
NL **Massa** | GR **Βάρη** | P **Peso** | S **Vikt** | FIN **Painot**

42DWC	07	09	12	16
Massa[kg]	35	37	48	53

❷ (42DWD--)



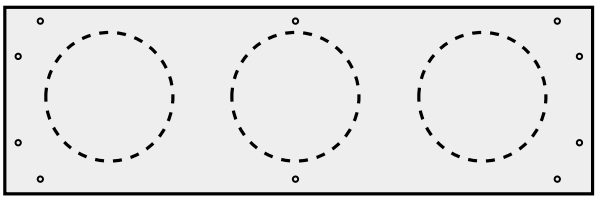
GB **Geometric dimensions** GB **Dimensioni geometriche** F **Dimensions géométriques** D **Geometrische Abmessungen**
E **Dimensiones geométricas** NL **Geometrische afmetingen** GR **Γεωμετρικές διαστάσεις**
P **Medidas geométricas** S **Mått**
FIN **Geometriset mitat**

42DWD	A	B	C	D
09	925	971	865	779
16	1325	1371	1265	1179

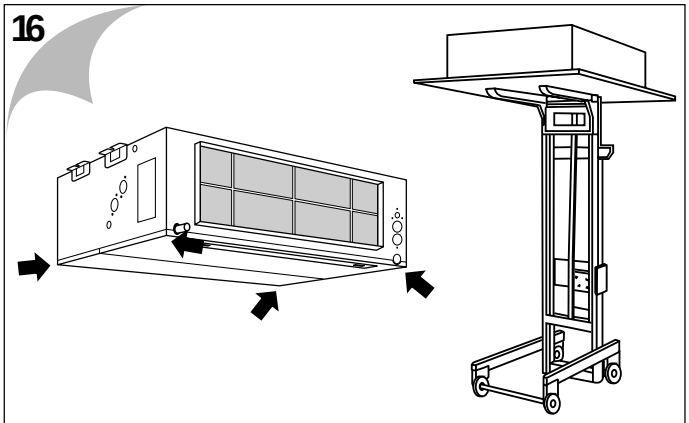
GB **Mass** I **Masse** F **Masse** D **Maßen** E **Masas**
NL **Massa** GR **Βάρη** P **Peso** S **Vikt** FIN **Painot**

42DWC	09	16
Massa[kg]	37	53

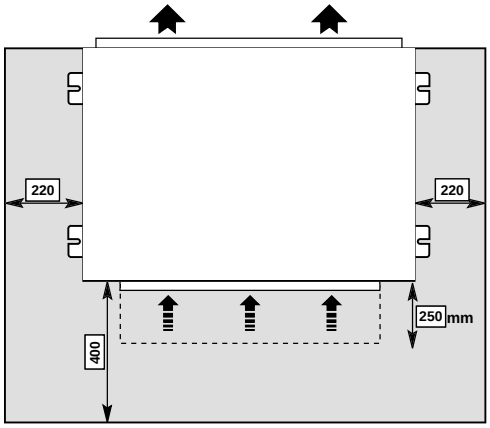
15



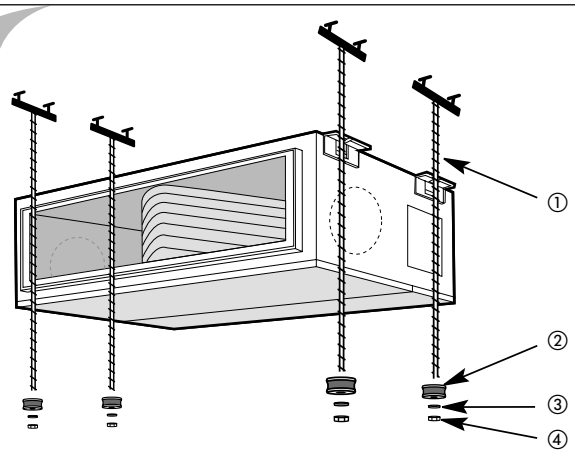
16



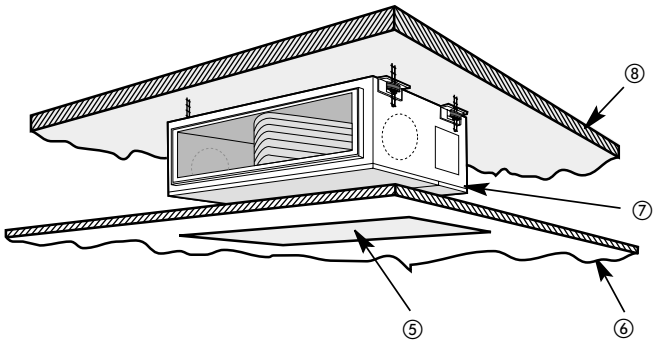
17



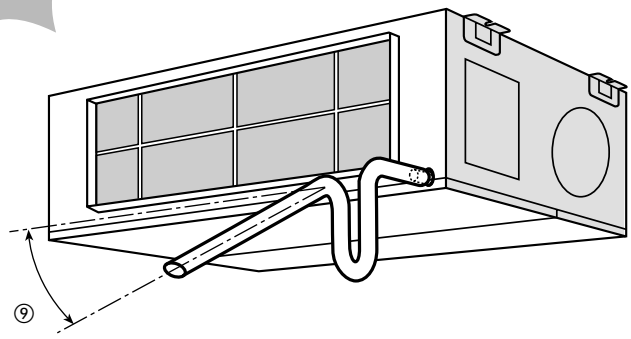
18



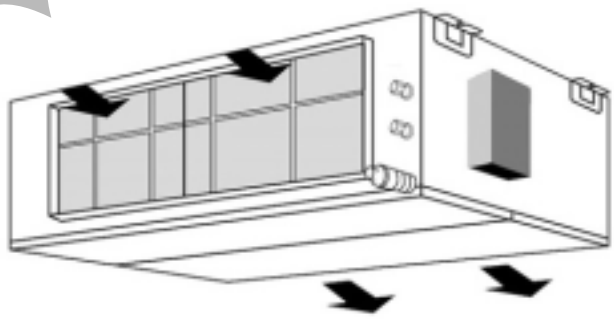
19



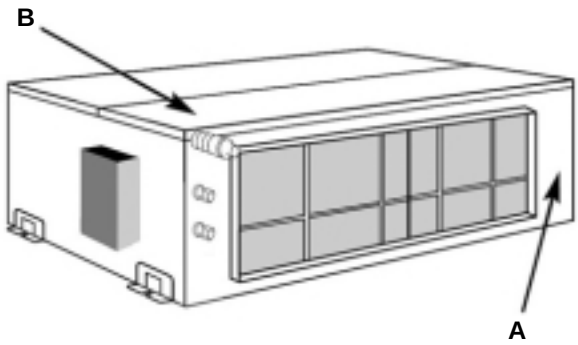
20



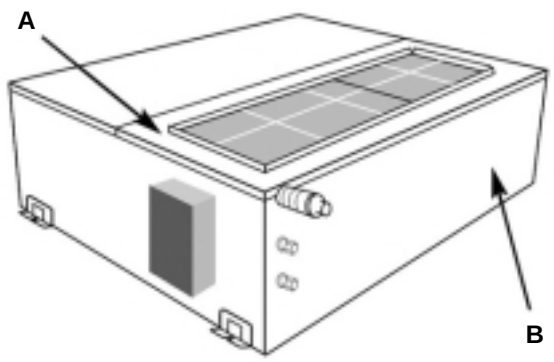
21



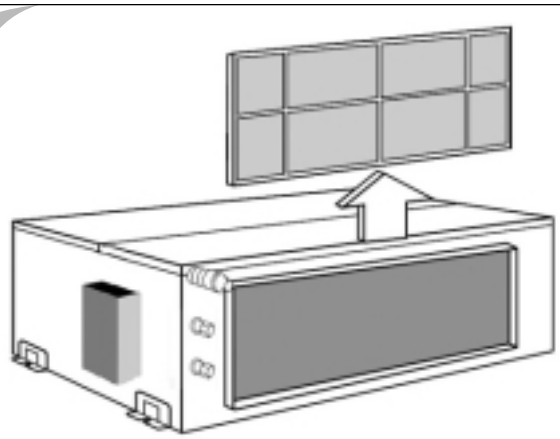
22



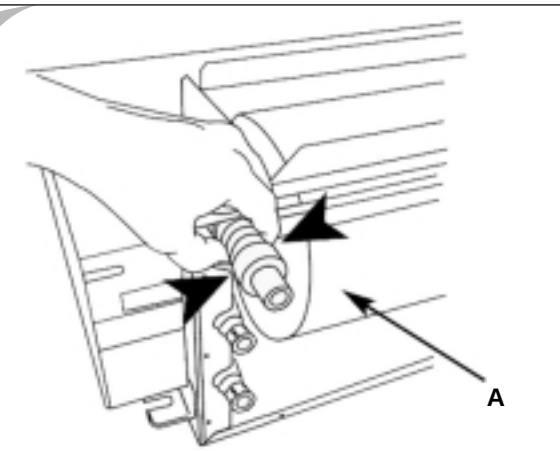
23



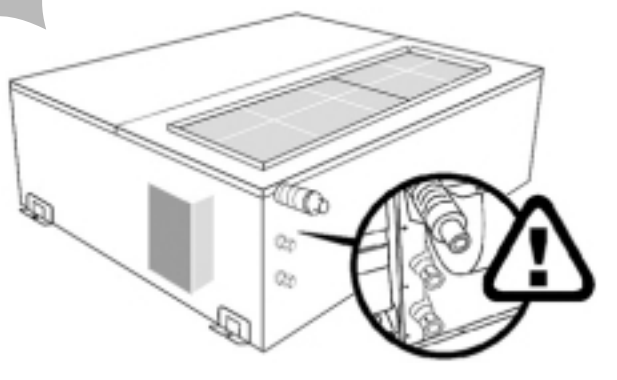
24



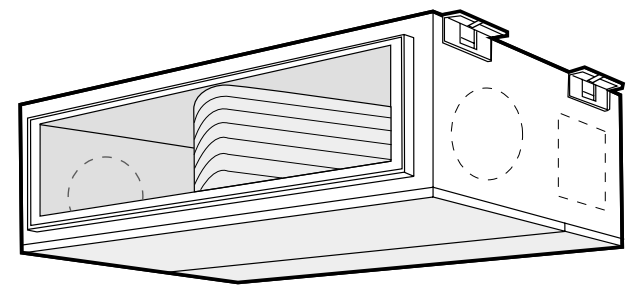
25



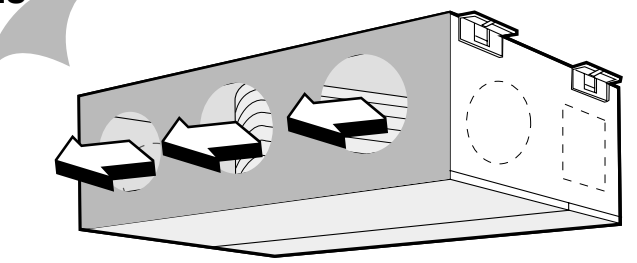
26



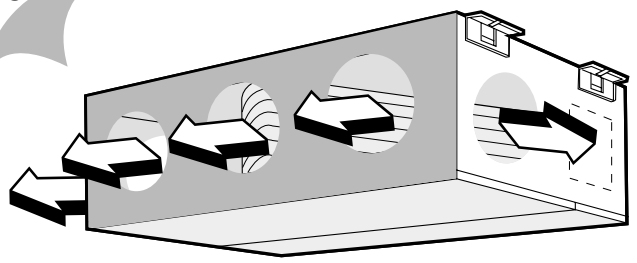
27



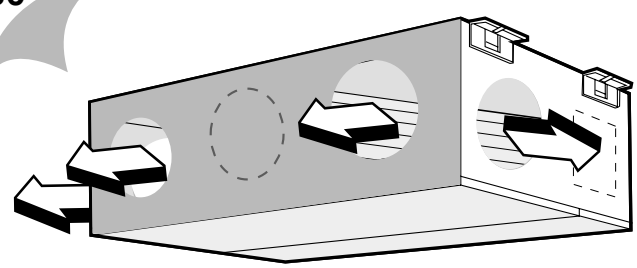
28



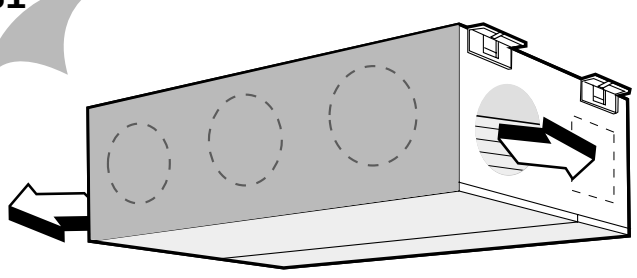
29



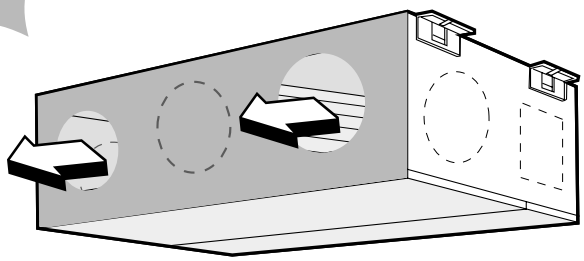
30



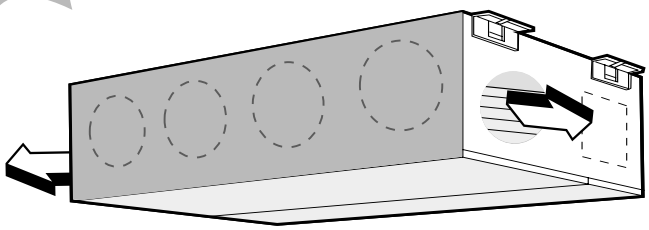
31



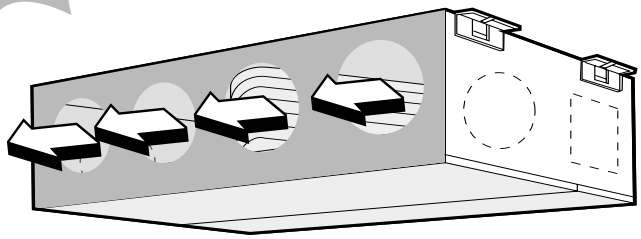
32



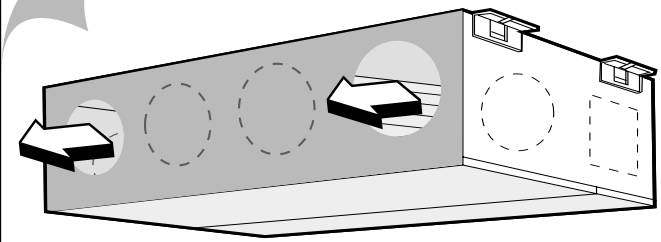
37



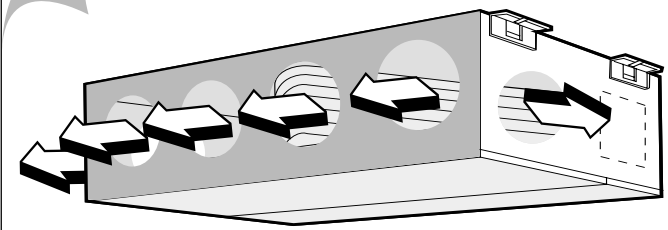
33



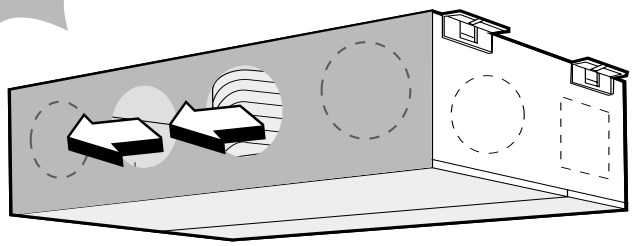
38



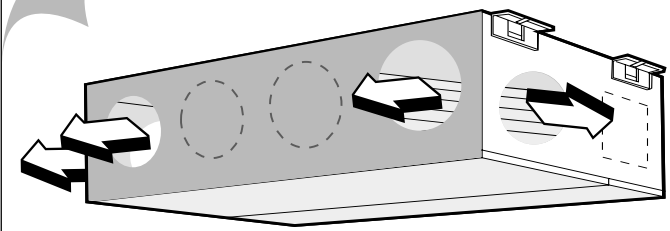
34



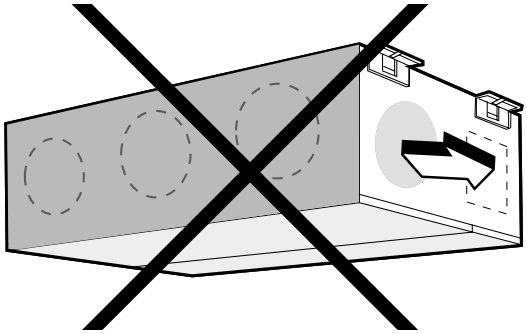
39



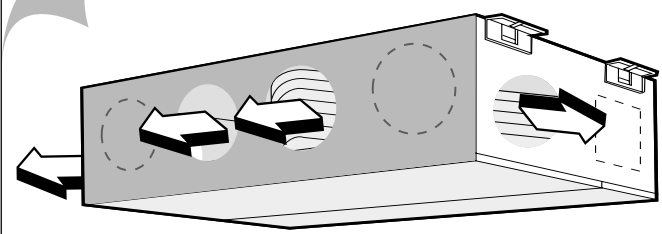
35



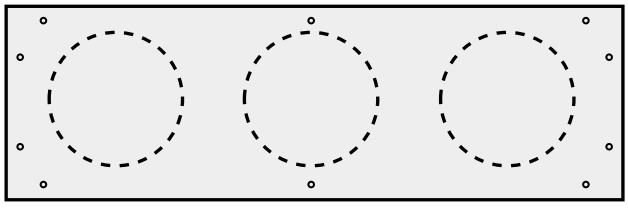
40



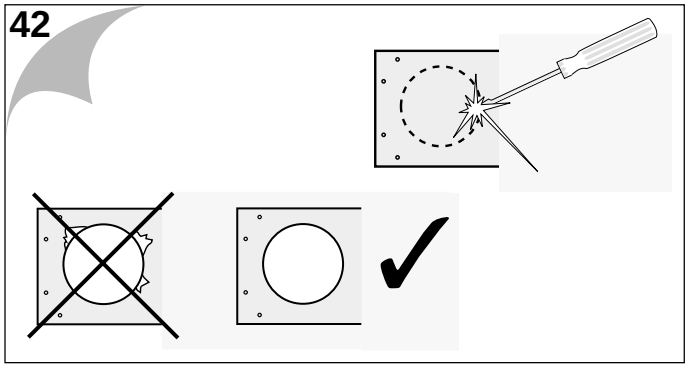
36



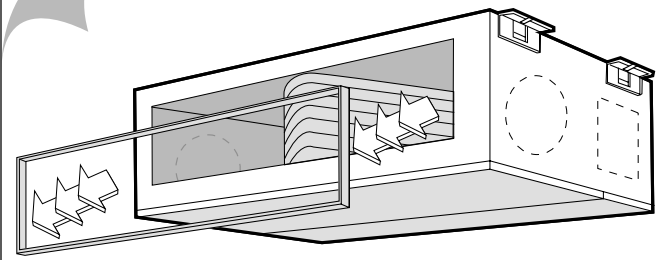
41



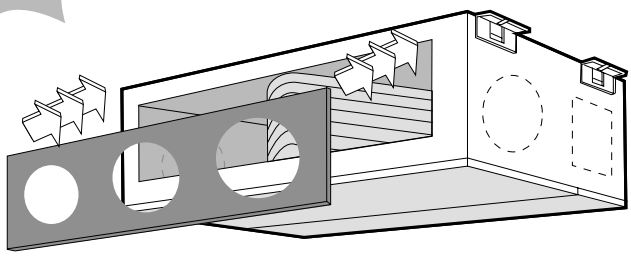
42



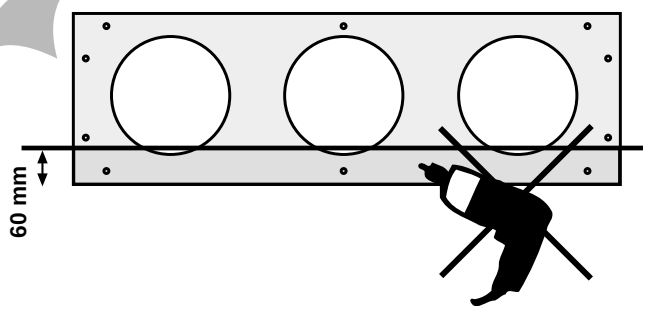
43



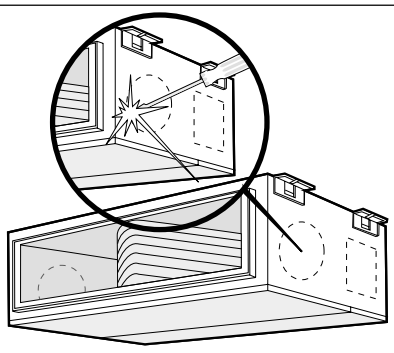
44



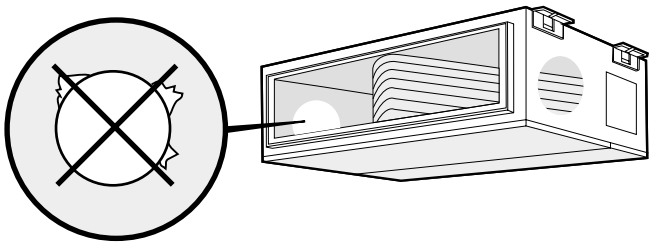
45



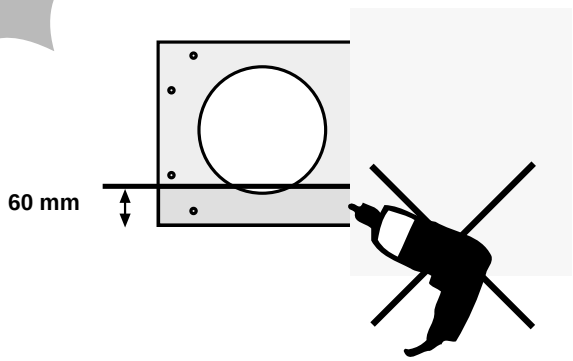
46



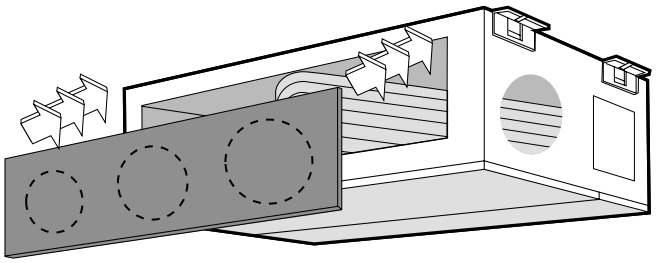
47



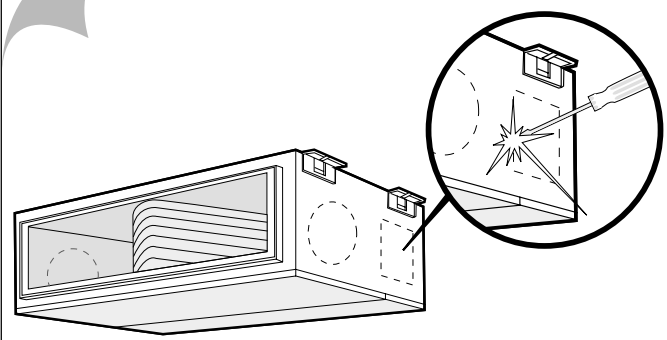
48



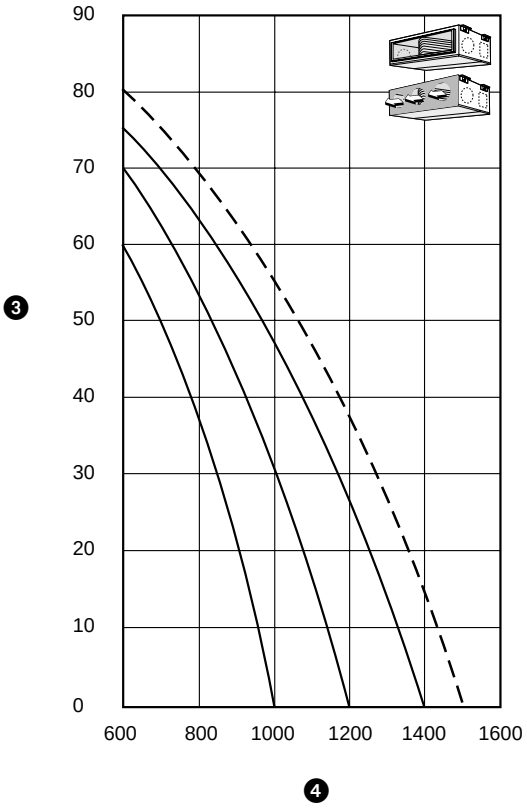
49



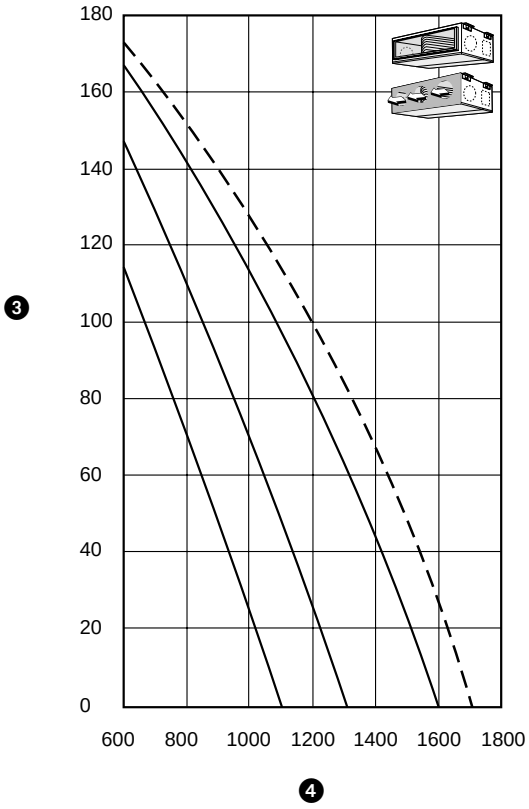
50



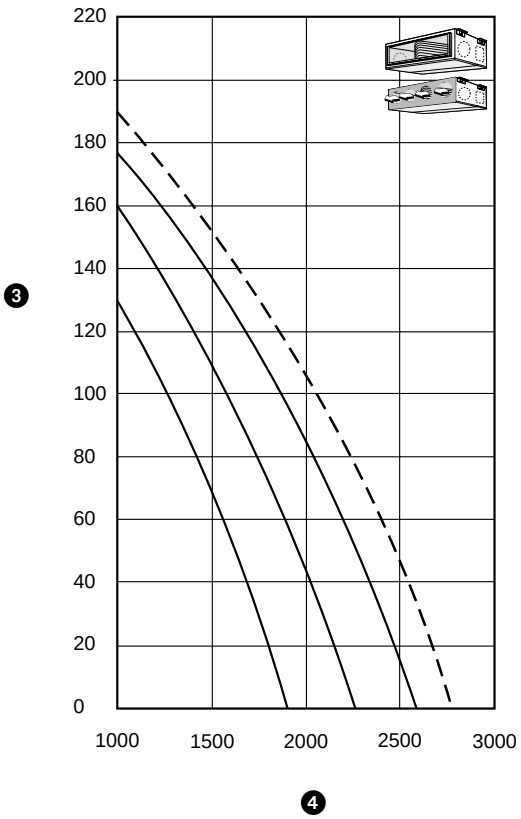
42DWC07



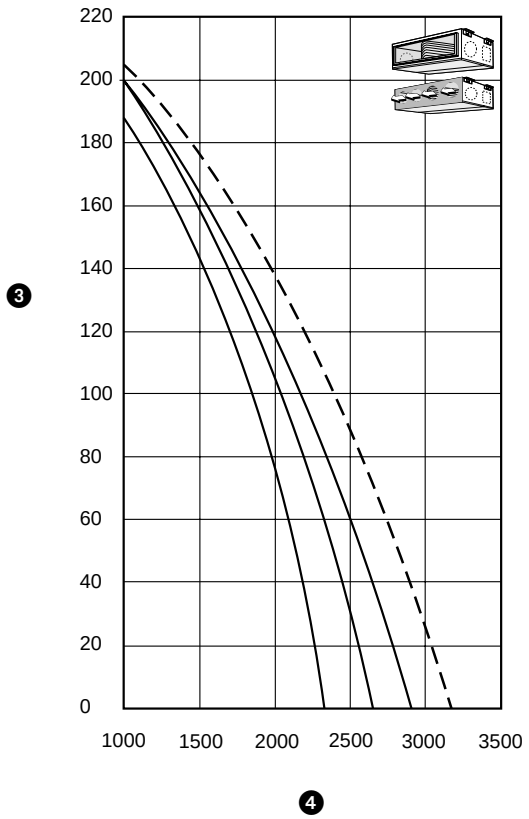
42DWC09 - 42DWD09



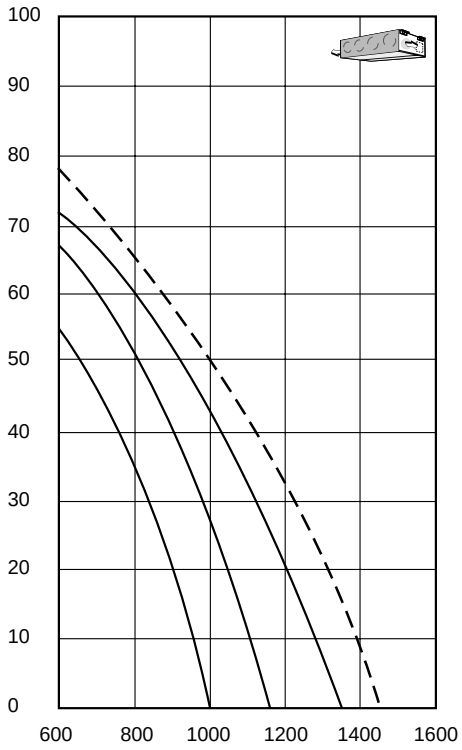
42DWC12



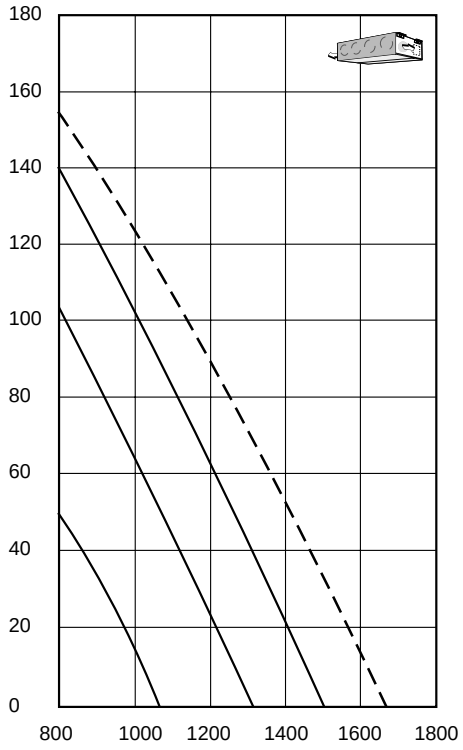
42DWC16 - 42DWD16



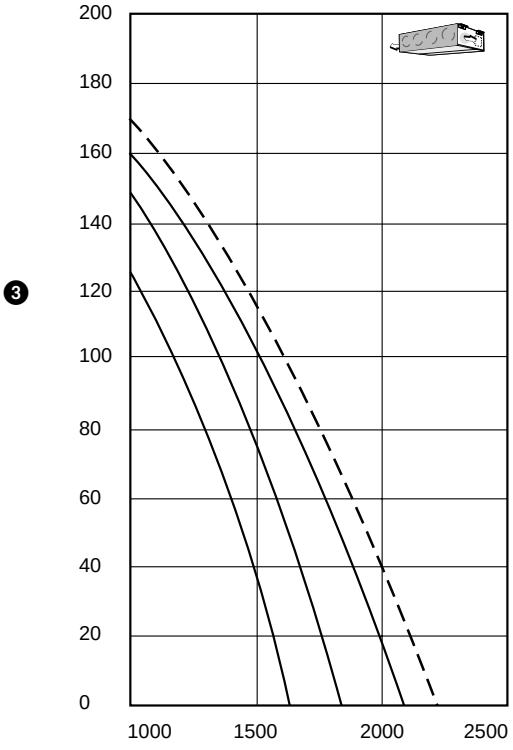
42DWC07



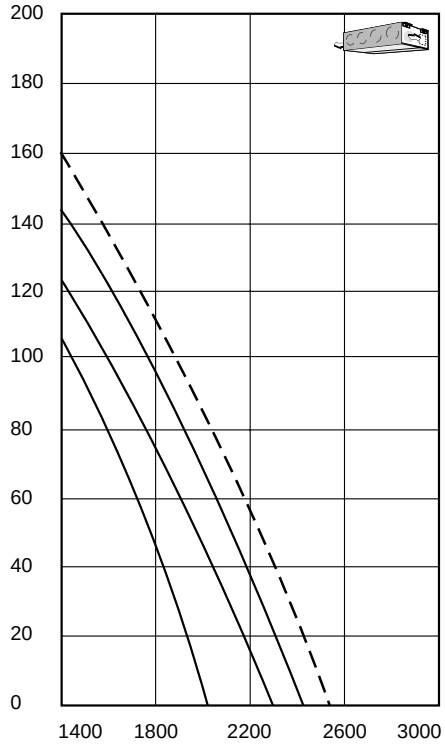
42DWC09 - 42DWD09



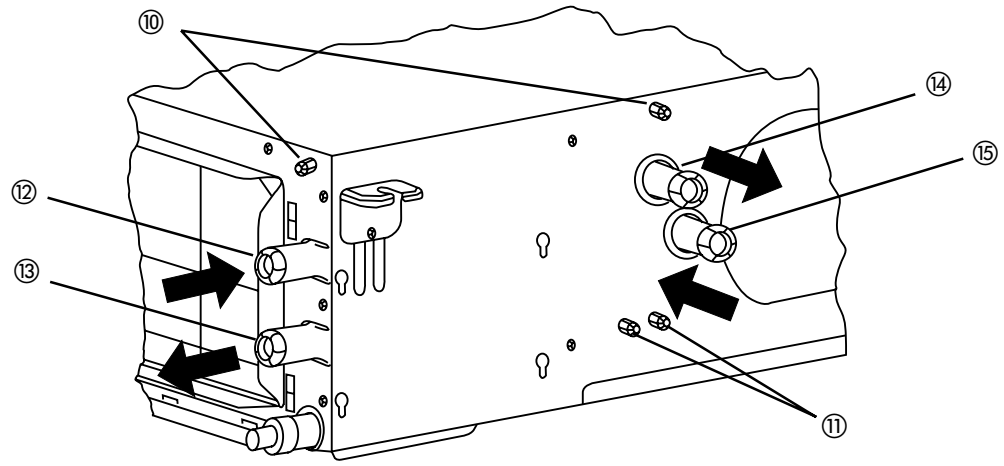
42DWC12



42DWC16 - 42DWD16

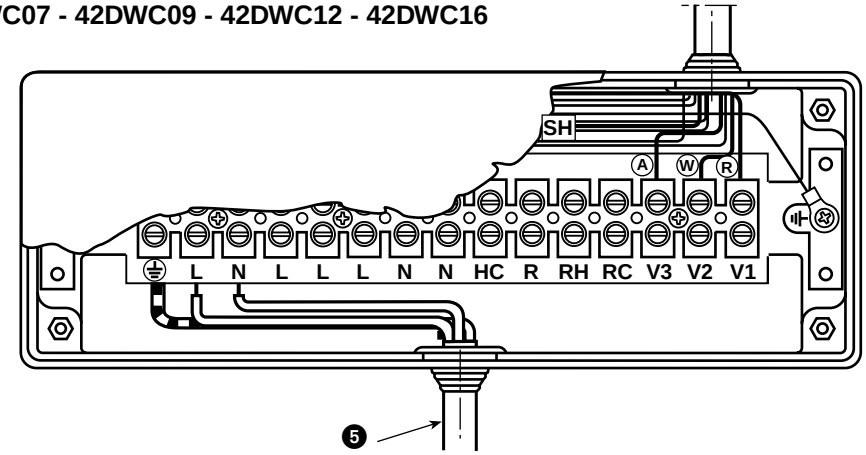


53



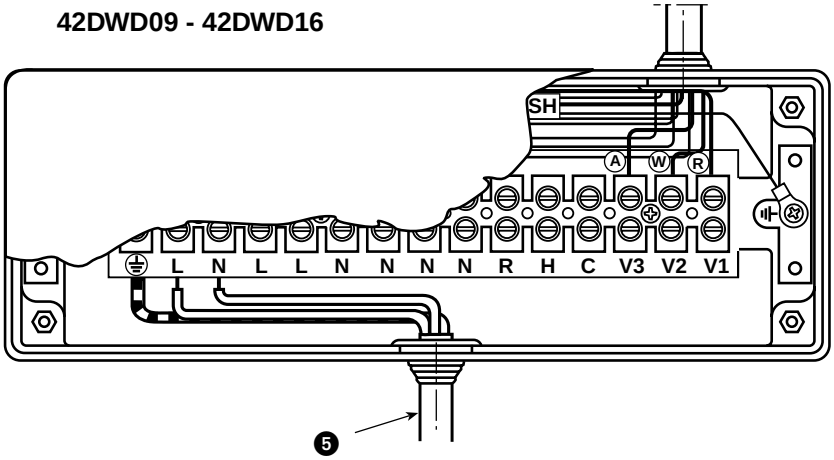
54

42DWC07 - 42DWC09 - 42DWC12 - 42DWC16

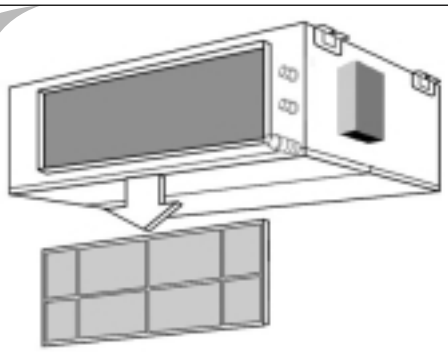


55

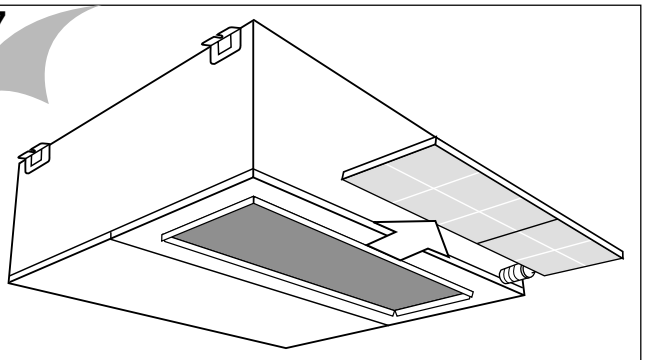
42DWD09 - 42DWD16



56



57



T. I

A	B	C
42DWC07 42DWC09 42DWC12 42DWC16	42DWD09 42DWD16	230V ~ 50Hz

GB

LEGEND / TABLE I

A Models 2-pipe
B Models 4-pipe
C Power supply

I

LEGENDA TABELLA I

A Modelli 2 tubi
B Modelli 4 tubi
C Tensione nominale

F

LEGENDA / TABLEAU I

A Modèles 2 tubes
B Modèles 4 tubes
C Tension d'alimentation

D

LEGENDE / TABELLE I

A Modell 2 Leiter
B Modell 4 Leiter
C Stromversorgung

E

LEYENDA / TABLA I

A Modelos 2 tubos
B Modelos 4 tubos
C Tensión de alimentación

NL

VERKLARING / TABEL I

A Typen 2 pijps
B Typen 4 pijps
C Elektrische aansluiting

GR

ΛΕΖΑΝΤΑ / Πίνακας I

A Μοντέλα 2 σωλήνες
B Μοντέλα 4 σωλήνες
C Παροχή ρέυματος

P

LEGENDA / TABELA I

A Modelos 2 tubos
B Modelos 4 tubos
C Alimentação eléctrica

S

FÖRKLARING / TABELL I

A Modeller 2-rör
B Modeller 4-rör
C Kraftmatning

FIN

MERKKIEN SELITYKSET / TAULUKKO I

A Mallit 2-putkea
B Mallit 4-putkea
C Syöttöjännite

T. II

D	E	
	F	G
42DWC07	160	0.61
42DWC09	270	1.02
42DWC12	490	1.86
42DWC16	580	2.22
42DWD09	270	1.02
42DWD16	580	2.22

GB **Note**: power input can be detected with free air, with High speed and with voltage of 264V – 50 Hz.

I **Nota:** gli assorbimenti sono rilevati a bocca libera, alla velocità Alta e con tensione pari a 264V ~ 50Hz

F **Note** : les puissances absorbées sont détectées en air libre à Haute vitesse et avec tension de 264V – 50 Hz.

D **Anmerkung:** Für die maximale Leistungsaufnahmen ist eine freie Öffnung erforderlich. Bei hoher Geschwindigkeit muss die Spannung gleich 264V ~ 50 Hz entsprechen.

E **Nota**: las absorciones se leen con la boca libre, a la velocidad Alta y con tensión igual a 264V – 50 Hz

NL **NB**: Het absorptiemateriaal wordt vastgesteld met open rooster, hoge snelheid en met een spanning gelijk aan 264V – 50Hz.

GR **Σημείωση**: Οι καταναλώσεις έχουν μετρηθεί με ελεύθερο στόμιο, υψηλή ταχύτητα λειτουργίας και τάση ίση με 264V−50Hz.

P **Nota:** as absorções são detectadas com boca livre, à velocidade Alta e com tensão igual a 264V ~ 50Hz.

S **Anmärkning:** Förbrukningen har uppmätts med fri öppning, hög hastighet och en spänning på 264 V ~ 50 Hz

FIN **Huom**: Sähköabsorptio on mitattu staattisen paineen ollessa 0 kPa, nopealla nopeudella ja 264V ~50 Hz jännitteellä.

GB

LEGEND / TABLE II:
Max. power input

D Unit
E Power input
F Power (W)
G Current (A)

I

LEGENDA TABELLA II:
Massimi assorbimenti elettrici

D Unità
E Assorbimento elettrico
F Potenza [W]
G Corrente [A]

F

LEGENDA / TABLEAU II:
Puissances absorbées maximales

D Unité
E Puissance absorbée
F Puissance (W)
G Courant [A]

D

LEGENDE / TABELLE II:
Maximale elektrische Leistungsaufnahme

D Gerät
E Elektrische Leistungsaufnahme
F Leistung [W]
G Strom [A]

E

LEYENDA / TABLA II:
Absorciones eléctricas máximas

D Unidad
E Absorción eléctrica
F Potencia (W)
G Corriente (A)

NL

VERKLARING / TABEL II:
Maximale elektrische absorptie

D Unit
E Elektrische absorptie
F Vermogen (W)
G Stroom (A)

GR

ΥΠΟΜΝΗΜΑ / ΠΙΝΑΚΑ II:
Μέγιστη ηλεκτρική κατανάλωση

D Μονάδα
E Ηλεκτρική απορρόφηση
F Ισχύς (W)
G Ένταση ρεύματος (A)

P

LEGENDA / TABELA II:
Absorções eléctricas máximas

D Unidade
E Absorção eléctrica
F Potência [W]
G Corrente [A]

S

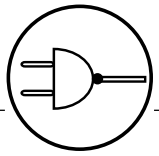
FÖRKLARING / TABELL II:
Max. elförbrukning

D Aggregat
E Elförbrukning
F Effekt [W]
G Ström [A]

FIN

MERKKIEN SELITYKSET / TAULUKKO II:
Maksimi sähköabsorptio:

D Yksikkö
E Sähköabsorptio
F Teho [W]
G Virta [A]



T. III

GB **TABLE III: Operating limits**

Water circuit	Water- side maximum pressure 1600 kPa (163 m.c.a)	Minimum entering water temperature: 4°C
		Maximum entering water temperature: 80°C
Indoor temperature		Minimum temperature: 5°C(1)
		Maximum temperature: 32°C
Power supply	Nominal single-phase voltage	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) If the outdoor temperature can go down to 0°C, it is advisable to empty the water circuit to avoid breaks caused by ice. The coil can be emptied only partially: **for total drainage of the unit see section "EMPTYING THE PLANT" in the Maintenance sub-section.**

I **TABELLA III: Limiti di funzionamento**

Circuito acqua	Pressione massima lato acqua 1600 kPa (163 m.c.a)	Temperatura minima acqua entrante: 4°C
		Temperatura massima acqua entrante: 80°C
Temperatura interna		Temperatura minima: 5°C(1)
		Temperatura massima: 32°C
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Se si prevede che la temperatura esterna possa scendere sotto 0°C, si raccomanda di svotare l'impianto acqua onde evitare possibili rotture da gelo La batteria è solo parzialmente drenabile: **per il completo drenaggio dell'unità, vedi paragrafo "SVUOTAMENTO IMPIANTO" alla voce Manutenzione.**

F **TABLEAU III: Limites de fonctionnement**

Circuit d'eau	Pression maxi côté eau: 1600 kPa (163 m.c.a)	Température mini de l'eau à l'entrée: 4°C
		Température maxi de l'eau à l'entrée: 80°C
Température intérieure		Température mini: 5°C(1)
		Température maxi: 32°C
Alimentation électrique	Tension nominale monophasée	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Si on prévoit une température ambiante extérieure en-dessous de 0°C, il est recommandé de vidanger le circuit d'eau pour éviter une possible rupture par le gel. La batterie ne peut être vidangée que partiellement ; **pour la vidange complète de l'unité, voir le paragraphe "VIDANGE DE L'INSTALLATION" à l'article Entretien.**

D **TABELLE III: Betriebs - Grenzwerte**

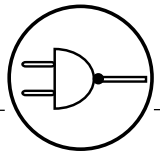
Wasserkreislauf	Maximaler wasserseitiger Druck 1600 kPa (163 m.c.a)	Mindest-Wassereintrittstemperatur: 4°C
		Maximal-Wassereintrittstemperatur: 80°C
Innentemperatur		Mindesttemperatur: 5°C(1)
		Maximaltemperatur: 32°C
Stromversorgung	Nennspannung, einphasig	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Kann die Außentemperatur auf 0°C abfallen, wird empfohlen, den Wasserkreislauf zu entleeren, um Eisbildung zu verhindern. **Für eine komplette Entleerung des Gerätes, siehe Paragraph „ENTLEEREN DER ANLAGE" in Ihrer Bedienungsanleitung.**

E **TABLA III: Limites de funcionamiento**

Circuito de agua	Pressión máxima lado agua: 1600 kPa (163 m.c.a)	Temperatura mínima de entrada del agua: 4°C
		Temperatura máxima de entrada del agua: 80°C
Temperatura del aire interior		Temperatura mínima: 5°C(1)
		Temperatura máxima: 32°C
Suministro eléctrico	Tensión nominal monofásica	230V ~ 50Hz - **min. 198V - máx. 264V**

(1) Si la temperatura exterior puede descender hasta 0°C, se recomienda vaciar el circuito del agua para evitar posibles roturas por formación de hielo en el circuito hidraulico. La batería se puede drenar solo parcialmente, **para el drenaje total de la unidad, consultar el párrafo "VACIADO DE LA INSTALACIÓN" en el punto Mantenimiento.**



NL **TABEL III: Bedrijfslimieten**

Watercircuit	Maximumdruk waterzijde: 1600 kPa (163 m.c.a)	Minimumintredetemperatuur van het water: 4°C
		Maximumintredetemperatuur van het water: 80°C
Binnentemperatuur		Minimumtemperatuur: 5°C(1)
		Maximumtemperatuur: 32°C
Netvoeding	Nominale eenfasespanning	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Wanneer de buitentemperatuur kan dalen tot 0 °C, is het raadzaam het water uit het watercircuit af te laten, teneinde schade als gevolg van ijsvorming te voorkomen. Er blijft altijd water achter in de accu. **Zie "LEEGMAKEN INSTALLATIE" bij Onderhoud om hem helemaal leeg te maken.**

GR **Πίνακας III: Όρια λειτουργίας**

Κύκλωμα νερού	*Μέγιστη πίεση νερού* 1600 kPa (163 m.c.a)	*Ελάχιστη θερμοκρασία εισερχόμενου νερού:* 4°C
		Μέγιστη θερμοκρασία εισερχόμενου νερού: 80°C
Εσωτερική θερμοκρασία		*Ελάχιστη θερμοκρασία:* 5°C(1)
		Μέγιστη θερμοκρασία: 32°C
Κύρια παροχή ρεύματος	*Ονομαστική μονοφασική τάση*	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) *Εάν η εξωτερική θερμοκρασία μπορεί να πέσει κάτω τους 0 βαθμούς Κελσίου, συνιστάται να αδειάζετε το κύκλωμα νερού για να αποφύγετε ζημιές που μπορεί να προκληθούν από τον πάγο.* Η συστοιχία έχει μονάχα μερική αποχέτευση: **για την πλήρη αποχέτευση της μονάδας, βλέπε παράγραφο «ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ» στην ενότητα Συντήρηση.**

P **TABELA III: Limites de funcionamento**

Circuito de água	Pressão máxima na ligação de água 1600 kPa (163 m.c.a)	Temperatura mínima da água à entrada: 4°C
		Temperatura máxima da água à entrada 80°C
Temperatura na sala		Temperatura mínima: 5°C(1)
		Temperatura máxima: 32°C
Corrente eléctrica do circuito principal	Voltagem nominal monofásica	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Se a temperatura exterior puder descer até 0°C, é recomendável esvaziar o circuito de água para evitar os danos motivados pelo gelo. A bateria é somente parcialmente drenável: **para a drenagem total da unidade, ver parágrafo "ESVAZIAMENTO DA INSTALAÇÃO" no item Manutenção.**

S **TABELL III: Driftsgränser**

Vattenkrets	Maximalt tryck, vattensidan 1600 kPa (163 m.c.a)	Minimal ingående vattentemperatur: 4°C
		Maximal ingående vattentemperatur: 80°C
Inomhustemperatur		Minimal temperatur: 5°C(1)
		Maximal temperatur: 32°C
Huvudkraftmatning	Nominell 1-fas spänning	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Om utomhustemperaturen kan förväntas understiga 0°C, rekommenderas att vattenkretsen töms för att undvika skada orsakad av isbildning.Batteriet kan endast tappas ur delvis: **För en fullständig avtappning, se avsnittet "TÖMMA UTRUSTNINGEN" i kapitlet Underhåll.**

FIN **TAULUKKO III: Toimintarajat**

Vesipiiri	Vesipuolen maksimi paine 1600 kPa (163 m.c.a)	Minimi tulevan veden lämpötila: 4°C
		Maksimi tulevan veden lämpötila: 80°C
Sisälämpötila		Minimi lämpötila: 5°C(1)
		Maksimi lämpötila: 32°C
Liitäntäjännite	1-vaiheinen liitäntä	230V ~ 50Hz - **min. 198V - max. 264V**

(1) Jos ulkolämpötila voi laskea alle 0°C, on suositeltavaa tyhjentää vesipiiri jäätymisen estämiseksi. Patterin voi tyhjentää vain osittain: **katso yksikön tyhjennys kokonaan kohdasta Huolto, "JÄRJESTELMÄN TYHJENNYS".**

Fan coil units “Hydronic Global Satellite”

Legend

Fig. **13-14**

❶ **2-pipe version (42DWC--)**
❷ **4 pipe version (42DWD--)**

1. Coil
2. Fan
3. Condensate collection tray
4. Condensate drainage connection
5. Fresh air intake
6. Electrical panel
7. Unit frame
8. Air filter
9. Cold water inlet
10. Cold water outlet
11. Hot water outlet
12. Hot water inlet

Fig. **18**

① Bars to be screwed in
② Anti-vibration dampers
③ Washer
④ Nut

Fig. **19**

⑤ Removable cover
⑥ Suspended ceiling
⑦ Unit
⑧ Ceiling

Fig. **20**

⑨ Minimum gradient 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Fig. **53**

⑩ Air relief valves
⑪ Drainage valves
⑫ Cold water inlet [3/4“F]
⑬ Cold water outlet [3/4“F]
⑭ Hot water outlet [3/4“F]
⑮ Hot water inlet [3/4“F]

Fig. **54-55**

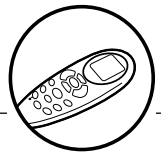
❺ Connection to the power supply mains
⏚ Earth
L Line (phase)
N Neutral
V1 Low fan speed
V2 Medium fan speed
V3 High fan speed

SH Cable terminal for super-high speed instead of high speed option.

Wire colours

A Brown
R Red
W White

Accessories



For accessories, consult the product catalogue and documentation.

General information

Unit installation

Read this instruction manual thoroughly before using the unit and keep it for further consultation even after installation.
This appliance conforms to the Low Voltage Directive (73/23 EEC) and Electromagnetic Compatibility Directive (89/336 EEC). The installation must be carried out by a qualified installer.
The appliance must be installed in an area which is not accessible to the public.
WARNING! Always disconnect the appliance from the mains supply before starting any maintenance work and before accessing any internal components.

- For safety reasons, installers are required to read the general information carefully.
- Check that the appliance has not been damaged in transit. If any damage is visible, report it to the carrier immediately. Do not install or use damaged equipment.
- To prevent fire, explosion or injury, do not operate the unit near dangerous substances or close to naked light equipment.
- Ensure that national safety code requirements have been followed for the main supply circuit. Follow all current national safety code requirements. **Ensure that a properly sized and connected ground wire is in place.**
- Check that voltage and frequency of the mains power supply are those required for the unit to be installed; the available power must be adequate to operate any other appliances connected to the same line. Make sure that properly sized disconnecting and safety switches are installed.
- The manufacturer declines any liability fror damage resulting from modifications or errors in the electrical or hydraulic connections. Failure to observe the installation instructions, or use of the unit under conditions other than those indicated in the table “Operating limits” of the unit installation manual, will immediately invalidate the unit warranty.
- After installation thoroughly test system operation and explain all system functions to the owner.
- **All of the manufacturing and packaging materials used for your new appliance are compatible with the environment and can be recycled.**
- Dispose of the packaging material in accordance with local requiremements.
- **When installing the electric heater kit and after connecting the electric cables, cover the connectors using the silicon rubber caps.**
  Check that the coil is fixed to the structure to ensure its correct ground connection.
- The use of hot water and electric heater together is not allowed. If the unit equipped with electric heaters is connected to a hot water source, the use of a water on-off valve is necessary at the coil input in order to avoid that the heating element works when water is circulating.
- In order to avoid electric shock, fire or injury, stop the unit and disconnect the safety switch in case of abnormal events (such as smell of burning) and call Carrier Service for further instructions.
- Do not place containers filled with liquids or other objects onto the unit.
- A routine maintenance should be carried out on the unit to check the correct operation of the electric connections and protection devices (these operations must be carried out by qualified personnel only).
- Maintenance operations must be carried out by specially trained personnel.
- Do not attempt to repair, move, modify or re-install the unit on your own. To avoid electric shock or fire make sure these operations are carried out by qualified personnel only.
- Contact the qualified service if one of the following events takes place:
  - hot or damaged power supply cable;
  - unusual noise during operation;
  - frequent operation of the protection devices;
  - unusual smell (such as smell of burning).

Choosing the installation site

Positions to avoid:

- Exposed to direct sun.
- Too close to heat sources.
- On humid walls or positions with water hazard, e.g. laundry premises.
- Where curtains or furniture may obstruct free air circulation.

Recommendations:

- Choose an area free from obstructions which may cause irregular air distribution and/or return.
- Location should be able to support unit operating weight and avoid deformation, break or vibration during operation.
- Consider using an area where installation is easy.
- Choose a position that allows for the clearances required (see drawing).
- Look for a position in the room which assures the best possible air distribution.
- Install unit in a position where condensate can easily be piped to an appropriate drain.
- Leave an aperture in the suspended ceiling or ensure that a part of the latter can be removed for carrying out maintenance operations on the unit.
- Select a place which is free from dirt, foreign bodies or other material that may obstruct the coil.
- Suitable dampers must be placed between the brackets of the unit and the hanging system so as to prevent noise transmission.

- **Note**: A drilling template has been provided on the unit packaging to facilitate installation.

Warnings: avoid…

... exposure to direct sunshine, when unit is operating in cooling mode; always use shutters or shades. (see fig. **1**).

... installing in environments affected by high frequencies (see fig. **2**).

... installing in environments where oil vapour is present (see fig. **3/4**).

... installing out-of-level: this causes dripping (see fig. **5**).

... partial insulation of pipes (see fig. **6**).

… connecting condensate piping to sewage system drain without appropriate trap. Trap height must be calculated according to the unit discharge head in order to allow sufficient and continuous water evacuation (see fig. **7/8**).

... horizontal sections and bends in the condensate drain pipe which do not have a minimum gradient of 5% (see fig. **9**).

... flattening or kinking pipes or condensate pipes (see fig. **10/11**)

... any slack in the electrical connections. (see fig. **12**).

Material supplied and installation

Material supplied

- Front enclosure panel with pre-scored holes for duct connection + extra screws. See fig. **15.**
- Drilling template
- Installation Manual
- Wiring diagrams

Prior to installation

See fig. **16.**

- It is advisable to place the unit as close as possible to the installation site before removing it from the packing.
- Do not put on the packing heavy tools or weights.

IMPORTANT:
Do not lift the unit by the condensate drain discharge pipe, or the connect couplings.

- Unit installation will be facilitated by using a stacker operating at 1500 to 1800 mm from the ceiling.
- Vibration absorbers should be provided throughout the installation to prevent noise from being transmitted.

IMPORTANT:
Make sure that all unit panels are fixed in place before moving. Raise and set the unit down carefully by taking it by the 4 coins.

- The 42DW unit is designed ducted installation in suspended ceilings.
- The unit must not be accessible to the public.
- As a rule, the unit cannot be installed at a height of less than 2.5 m.
- It is possible to install the unit at a height of between 2.2 m and 2.5 m from the ground if the system is configured for intake from the rear. In this case, it is necessary to provide an intake duct with minimum length of 250 mm.
- Leave enough space around the unit for maintenance and free circulation of the air flow (See fig. **17**)

Installing the unit

See fig. **18.**

IMPORTANT: the unit must be correctly levelled.

Insert 4 M8 threaded rods into the celling. Introduce the other end of the rods through the slots of unit suspension brackets.
Position the shock absorbers, add washers and screw the nuts down until the unit is correctly suported.

If space permits, place a layer of rubber or neoprene between the ceiling and the unit.

See fig. **19.**

On completion of these operations it is necessary to:

- install a suspended ceiling to conceal the unit;
- include a removable panel for future maintenance work;
- fit suitably sized grilles in the suspended ceiling to allow air intake.

Condensate drainage

IMPORTANT:
Do not lift the unit by means of the condensate drain pipe.

All units are equipped with a condensate collection tray with 21 mm external Ø drain pipe.
Therefore fit a pipe for the evacuation of condensate.
Adhere to the following recommendations:

- Use pipes in galvanised steel, copper or transparent plastic. Do not use normal garden hoses.
- Use material which ensures that the drain pipe connections are totally sealed.
- If using rigid material for the outlet pipe, fit a number of flexible couplings to absorb any vibrations from the unit.
- The drainage line must always be below the connection itself, with a suitable gradient to facilitate outflow (See fig. **20**).
- If ambient temperatures below freezing are expected, the drain tube should be protected against the formation of ice.
  To do so, a trace heater wire should be installed in the drain connection.
  This should be independent from the unit power supply, and come into operation before the temperature drops below 0°C.

WARNING:
No dril holes should be made in the base of the unit, since the drain pan may be perforated

Pour a few litres of water into the condensate collection tray and check that it flows out correctly. If not, check the gradient of the pipes and look for possible obstructions.

Intake configuration

IMPORTANT:
Units configured for intake from below must not be installed at a height of less than 2.5 m from the ground.

The unit is factory-configured for air intake from the rear (See fig. **21**).

It can be configured for intake from below simply by inverting panels A and B (See fig. **22/23**).

During the operation, take the following precautions to avoid damaging parts of the unit: remove the filter (See fig. **24**).

Before removing the rear panel (A) pull the drain pipe out of its seat by pressing gently on the sides (See fig. **25**).

When fitting the rear panel, take care not to damage the insulation of the pipes with the edges of the panels.
On completion of the operation, fit the filter (See fig. **26**).

Air outlet configuration

The Carrier 42DW unit is predisposed for either side or front air outlet.

Installation with front outlet.

The standard factory configuration is with front outlet and ducting with rectangular conduits.

Installation

The unit can be predisposed for ducting with circular conduits. Each of the following configurations can be executed with the items supplied with the unit (See fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(See fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(See fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

Do not adopt configurations other than those indicated above, as this may compromise the correct operation of the unit. In particular, avoid operating the unit with just one aperture (See fig. **40**)

Predisposition of the unit for circular front outlets

The unit is supplied with a front enclosure panel with 8" diameter circular cut-outs (See fig. **41**).

Before removing the cut-outs, cut the insulation on both sides of the panel with a suitable knife. This facilitates opening and prevents damage to the insulation.
After removing the cut-outs, make certain that the insulation covers all the parts in steel sheet (See fig. **42**).

After removing the cut-outs, replace the front panel of the unit.Also using the screws supplied (See fig. **43/44**).

The area of the panel which can be used for fixing the 8" circular flanges (not supplied) is as shown in the figure. Avoid drilling or fastening screws in the shaded area of the figure so as not to damage the unit's tray (See fig. **45**).

Installation with side outlet

The unit is predisposed so that it can be installed in corridors to make optimum use of the two circular outlets on the sides. In order to prepare the unit for this type of installation, proceed as follows:

Remove the two cut-outs in the sides of the unit (See fig. **46**).

After removal, make certain that the insulation covers the steel sheet around the cut area (See fig. **47**).

The area which can be used for fixing the 8" circular flanges (not supplied) is as shown in the figure.
Avoid drilling or fastening screws in the areas highlighted in the figure so as not to damage the unit's tray. Replace the front panel of the unit with the panel supplied (See fig. **43/48/49**).

Fresh air intake

There is a cut-out on the side of the unit, which can be used as a fresh air intake. It can be opened with a screwdriver (See fig. **50**).

Ducting

IMPORTANT: the ducting must be designed and calculated by qualified technicians.

Determine the dimensions of the ducts according to the air flow rate required and the available static pressure of the unit (refer to the fan diagrams on previous pages).

You are advised to adhere to the following recommendations:

- Regardless of the type of duct used, it must not be made of inflammable material, which produces toxic gases in the event of fire. The internal surfaces must be smooth and not contaminate the air passing through them. You are advised to use ducts in galvanised steel, suitably insulated, to prevent the formation of condensate and thermal losses.
- The ducts should be joined with flexible couplings which absorb vibrations, prevent noise transmission inside the ducting and allow access to the unit.
- As far as possible, avoid bends near the unit's air outlet. If this is not possible, the radius of curvature must be as wide as possible; use internal deflectors if the duct is of large dimensions.

Water connections

Make the heat exchanger water connections with the necessary components, using material which will guarantee that the screwed joints are leakproof.

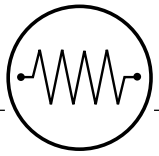
The unit is provided with inlet and outlet 3/4" F connections for both 2 and 4 pipe versions. The unit has also an air relief valve* and a drainage valve* which can be both used by means of a 8 mm wrench.

Note that the coil can be drained only partially; for complete drainage of the unit refer to section "EMPTYING THE PLANT" in the Maintenance sub-section.

* 2 if 4 pipe unit is installed (See fig. **53**).

Note: for an application with a water circuit, the lollowing recommendations must be taken into considerationt:

1. The water pump should pump into the evaporator, and draw from the installation side.
2. It is advisable to install shut-off valves to allow isolation of the most important circuit components as well as the chiller itself. These valves (ball, globe and butterfly valves) should produce a minimum loss of charge when they are open.
3. Provide unit and system drains and vents at the highest system point (refer to section "EMPTYING THE PLANT" in the Maintenance sub-section).
4. Install purge valves in the highest part of the circuit.
5. It is essential to ensure sufficient water circulation in the heat exchanger.
6. All piping must be adequately insulated.
7. After the installation or after circuit repair the whole installation must be cleaned completely, with special attention to the filters.



Electrical connections

(See fig. **54/55**).

IMPORTANT:
Make earth connection prior to any other electrical connections.

- Ensure that the mains supply connection is made through a switch that disconnects all poles, with contact gap of a least 3 mm.
- The mains supply connecting cable as well as interconnecting wires must be H07 RN-F type (or higher), synthetic rubber insulation with Neoprene coating, according to EN 60335-2-40 codes.
- Remove electric box cover.
- Connect the wires to the terminals according to the wiring diagram.
- After connections have been completed, replace electric box cover.
- The standard configuration has a Low, Medium, High ventilation speeds. Use a suitable cable terminal to select the Super High speed (SH in the diagram) instead of High speed.
- **If the unit is fitted with an electric heater, this must have a separate power supply.**

Note: All field electrical connections are the responsibility of the installer.

Connections wire minimum size between water chiller and indoor unit mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Remote control connection (thermostat)

- Thermostat/unit connection must be carry out via a cable (wire section 1 mm²) in accordance with the wiring diagram supplied with the control. This always depends on the type of installation selected.
- Follow the instructions supplied with the control for thermoslat assembly and handling.

Maintenance, Disposal and Troubleshooting

Maintenance

Warning!
- The appliance must be maintained and cleaned internally only by qualified personnel.
- Always disconnect the appliance from the mains supply before starting any maintenance work and before accessing any internal components.

Air filter: Check that the filter is clean at least once a month or more frequently if the unit is installed in a dusty environment. Dirt in the filter reduces the air flow and the efficiency of the unit. It is advisable to clean or change the filter before the start of the winter season.
To remove the filter, pull gently in the direction of the arrow.
Filter removal with air intake from the rear (See fig. **56**).
Filter removal with air intake from below (See fig. **57**).

Condensate drainage: During the summer, check that the condensate drain pipe is free from obstructions which could cause condensate to overflow.

Heat exchanger: At the beginning of the summer and winter seasons, check that the fins on the heat exchanger are not obstructed by foreign matter such as dust or fluff, etc..
Remove the air outlet grille and clean the heat exchanger, taking care not to damage the fins.

Motor: The motor is life-time lubricated. No lubrication is therefore necessary.

Emptying the plant: If the plant needs to be emptied, remember that a water head always remains in the coil which, if temperature is lower than 0°C, may freeze and cause failure in the exchanger. To empty the exchanger completely you need to open the valves and blow in air for 90 seconds at 6 bar minimum pressure.

Antifreezing: If, in the areas where the unit is installed, the temperature is lower that 0°C, a glycol-based solution must be used to protect the plant from damage caused by freezing.

Disposal

At the end of their useful life, the appliance and all its components must be disposed of at a suitably authorised differentiated disposal centre.

Troubleshooting

Air conditioner will not start:

- Main supply switch is OFF; switch to ON.
- Fuses on main switch are burnt out; replace fuses.
- Selected temperature is higher than the room temperature (or lower in the heating mode).

Air conditioner is not supplying sufficient capacity:

- Free air circulation is obstructed on the unit.
- Dirty filters reduce air quantity circulating.
  The filter must be cleaned only by qualified personnel.
- Doors and/or windows are open.
- Fan speed has been set to 'low'.
- The indoor unit air flow grill is not directed for optimal ventilation.
- Selected temperature is not correct.
- The water flow rate is insufficient
- Air present in the hydraulic circuit

A slight whistling noise is heard when the air conditioner starts or stops:

- This is water circulating. This is a normal operating condition.

Unpleasant smells coming from the unit:

- Unpleasant odours may originate from substances accumulated on the unit air filter.
  Stop unit and clean filters after switching mains supply off.
  Restart unit in the ventilation (fan only) mode and open windows to change room air.

A slight mist is emitted from the unit:

- A slight mist, coming out of the unit air outlet, is sometimes noticed during cooling operation.
  This is due to the cool air coming into contact with the room air.

Restart air conditioner after having corrected the faults.

If the above actions do not correct the unit operation, contact the authorized Zone Assistance Centre.

Ventilconvettori “Hydronic Global Satellite”

Legenda

Fig. **13-14**

❶ **Versione 2 tubi (42DWC--)**
❷ **Versione 4 tubi (42DWD--)**

1. Batteria
2. Ventilatore
3. Bacinella di raccolta condensa
4. Connessione drenaggio condensa
5. Ingresso aria esterna
6. Quadro elettrico
7. Supporto unità
8. Filtro aria
9. Ingresso acqua fredda
10. Uscita acqua fredda
11. Uscita acqua calda
12. Ingresso acqua calda

Fig. **18**

① Barre da avvitare
② Antivibranti
③ Rondella
④ Dado

Fig. **19**

⑤ Copertura removibile
⑥ Controsoffitto
⑦ Unità
⑧ Soffitto

Fig. **20**

⑨ Pendenza minima 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Fig. **53**

⑩ Valvole sfogo aria
⑪ Valvole drenaggio
⑫ Ingresso acqua fredda [3/4“F]
⑬ Uscita acqua fredda [3/4“F]
⑭ Uscita acqua calda [3/4“F]
⑮ Ingresso acqua calda [3/4“F]

Fig. **54-55**

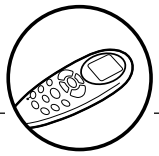
❺ Collegamento alla rete di alimentazione
⏚ Terra
L Linea (fase)
N Neutro
V1 Bassa velocità ventilatore
V2 Media velocità ventilatore
V3 Alta velocità ventilatore

SH Faston x opzione velocità super alta, anziché alta

Colori cavi

A Marrone
R Rosso
W Bianco

Accessori



Per gli accessori consultare cataloghi e documentazioni di prodotto.

Avvertenze generali

Installazione dell'unità

Leggere accuratamente questo manuale prima di procedere all'installazione e conservarlo per futura consultazione anche dopo l'installazione stessa.
L'apparecchio è conforme alle direttive bassa tensione (CEE 73/23) e compatibilità elettromagnetica (CEE 89/336).
L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato.
L'apparecchio deve essere installato in una zona non accessibile al pubblico.
ATTENZIONE: Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.

- Adottare tutte le precauzioni che seguono, poiché esse sono importanti per garantire la sicurezza.
- Assicurarsi che le unità non abbiano subito danni durante il trasporto; nel caso, esporre immediato reclamo allo spedizioniere. Non installare ne utilizzare apparecchi danneggiati.
- Per evitare incendi, esplosioni o lesioni, non far funzionare l'unità in presenza di sostanze pericolose o nelle vicinanze di apparecchiature che producono fiamme libere.
- Eseguire l'installazione rispettando le normative di sicurezza Nazionali in vigore: **In particolare assicurarsi che sia disponibile un'efficace linea di messa a terra.**
- Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico corrispondano a quelle richieste e che la potenza disponibile sia sufficiente al funzionamento di altri apparecchi collegati sulle stesse linee elettriche. È necessario prevedere l'utilizzo di organi di sezionamento e protezione adeguatamente dimensionati.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche dell'unità o errori di collegamento elettrico ed idraulico. L'inosservanza delle istruzioni qui riportate o l'utilizzo dell'apparecchio in condizioni diverse da quelle riportate in Tabella "limiti di funzionamento" del manuale dell'unità, provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento dell'apparecchio.
- **Tutti i materiali usati per la costruzione e l'imballaggio dell'unità sono ecologici e riciclabili.**
- Eliminare il materiale di imballaggio rispettando le vigenti normative.
- Durante il montaggio del kit resistenza elettrica, ultimata l'operazione di collegamento dei cavi elettrici assicurarsi di proteggere i faston con le relative coperture in gomma siliconica. Verificare il fissaggio della batteria alla struttura, necessario per il collegamento della messa a terra della batteria stessa.
- Non é ammesso l'uso contemporaneo di acqua calda e resistenza elettrica. Nel caso in cui l'unità con resistenze elettriche sia collegata ad una sorgente di acqua calda é necessario prevedere l'utilizzo della valvola di intercettazione acqua all'ingresso della batteria, al fine di evitare il funzionamento dell'elemento riscaldante con acqua in circolo.
- Per evitare scosse elettriche, incendi o lesioni, se si rilevano anomalie quali odore di bruciato durante il funzionamento, arrestare il funzionamento e disattivare l'interruttore di protezione, quindi rivolgersi a Carrier Service per ulteriori istruzioni.
- Non collocare sull'unità recipienti contenenti liquidi o oggetti di altro genere.
- Prevedere un intervento periodico di verifica dell'unità, delle connessioni elettriche, delle tubazioni di refrigerante e delle protezioni (queste operazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato).
- Manutenzione e pulizia dell'unità devono essere eseguite solo da personale qualificato.
- Non tentare di riparare, spostare, modificare o reinstallare personalmente l'unità. Operazioni effettuate da personale non qualificato possono causare scosse elettriche o incendi.
- Rivolgersi a personale qualificato nel caso si dovesse verificare una delle seguenti condizioni: cavo di alimentazione caldo o danneggiato; rumore anomalo durante il funzionamento; frequente intervento delle protezioni; odore anomalo (ad esempio di bruciato).

Scelta del luogo di installazione

Da evitare:

- Posizione soggetta a raggi solari diretti.
- Aree in prossimità di fonti di calore.
- Luoghi umidi e posizioni dove l'unità potrebbe venire a contatto con acqua (es: locali adibiti ad uso lavanderia).
- Luoghi dove scaffalature o mobili possano ostruire la circolazione dell'aria

Da fare:

- Considerare un'area libera da ostruzioni che potrebbero compromettere la regolare mandata e ripresa dell'aria.
- Scegliere una posizione in grado di sostenere il peso dell'unità funzionante ed evitare deformazioni, rotture o vibrazioni durante il funzionamento.
- Considerare un'area dove le operazioni di installazione siano facilitate.
- Considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi di manutenzione consigliati (vedere disegno).
- Considerare una posizione che permetta una buona distribuzione dell'aria nell'ambiente.
- Installare l'unità in modo che l'acqua di condensa possa facilmente essere drenata, ad uno scarico adeguato.
- Lasciare un'apertura nel controsoffitto o una parte di questa rimovibile per le operazioni di manutenzione della macchina.
- Scegliere un posto libero da sporco o corpi estranei o altro materiale che possa causare l'ostruzione della batteria.
- Opportuni ammortizzatori vanno interposti tra le staffe dell'unità ed il sistema di appensione per prevenire la trasmissione del rumore.
- **Nota**: per facilitare le operazioni di installazione, sull'imballo della macchina è riportata la dima di foratura**.**

Avvertenze: evitare...

... in raffrescamento, evitare l'irraggiamento diretto in ambiente: tirare le tende (vedi fig. **1**).

... ambiente contaminato da alte frequenze (vedi fig. **2**).

... ambiente con vapori d'olio (vedi fig. **3/4**).

... installazioni non in piano; sono causa di gocciolamenti (vedi fig. **5**).

... isolamento parziale delle tubazioni (vedi fig. **6**).

... tubo scarico condensa in scarico civile/fognatura senza sifone.

Il sifone deve comunque avere un'altezza in relazione al bettente disponibile tale da consentire una corretta evacuazone della condensa (vedi fig. **7/8**).

... tratti e curve orizzontali del tubo di scarico condensa che non abbiano una pendenza minima del 5% (vedi fig. **9**).

... lo schiacciamento delle tubazioni di collegamento e del tubo di scarico condensa (vedi fig. **10/11**).

... connessioni elettriche allentate (vedi fig. **12**).

Materiale a corredo e installazione

Materiale a corredo

- Pannello di chiusura frontale con fori pre-tranciati per attacco canali + viti addizionali Vedi fig. **15.**
- Dima di foratura
- Manuale di Installazione
- Schemi elettrici

Prima dell'installazione

Vedi fig. **16.**

- Trasportare l'unità imballata il più vicino possibile al luogo di installazione.
- Non sovrapporre attrezzi o pesi sull'imballo dell'unità.

IMPORTANTE:
Non maneggiare l'unità mediante il tubo di scarico della condensa o gli attacchi

- L'installazione dell'unità sarà facilitata usando un'elevatore che operi fino 1500 ÷ 1800 mm dal soffitto.
- Prevedere degli ammortizzatori adeguati per prevenire la trasmissione di vibrazioni e rumore.

IMPORTANTE:
Assicurarsi che tutti i pannelli dell'unità siano ben fissati prima di muovere l'unità. Sollevare e abbassare l'unità con cautela; afferrarla sui 4 angoli.

- L'unità 42DW è progettata per installazione canalizzata all'interno di controsoffittature.
- L'unità non deve essere accessibile al pubblico.
- L'unità di norma non può essere installata ad un altezza inferiore a 2,5 m.
- È possibile installare l'unità ad una altezza dal pavimento compresa tra 2,2 m e 2,5 metri con macchina a configurazione di aspirazione dal retro. In questo caso è necessario prevedere un canale di aspirazione di lunghezza minima 250 mm.
- Lasciare attorno all'unità spazio sufficiente per la manutenzione e per la libera circolazione del flusso d'aria (Vedi fig. **17**)

Installazione dell'unità

Vedi fig. **18.**

IMPORTANTE: l'unità deve essere perfettamente livellata.

Inserire 4 tiranti filettati M8 nel soffitto.
Introdurre l'altra estremità dei tiranti attraverso le asole delle staffe di appensione esistenti sui lati dell'unità.
Posizionare gli antivibranti, aggiungere le rondelle ed avvitare i dadi fino a quando l'unità è correttamente fissata.

Se c'è spazio a sufficienza, porre uno strato di gomma o neoprene tra il soffitto e l'unità.

Vedi fig. **19.**

Una volta completate queste operazioni, é necessario:

- installare un controsoffitto per nascondere l'unità;
- prevedere comunque un pannello rimovibile per future manutenzioni;
- prevedere nel controsoffitto delle griglie di dimensione adeguata per permettere la ripresa dell'aria.

Drenaggio della condensa

IMPORTANTE:
Non maneggiare l'unità mediante il tubo di scarico condensa.

Tutte le unità sono fornite di bacinella scarico condensa con tubo di drenaggio Ø esterno 21 mm.
Installare quindi una tubazione per l'evacuazione della condensa. Seguire tuttavia le seguenti raccomandazioni:

- Utilizzare tubazioni di acciaio zincato, di rame o plastica. Non utilizzare normali tubi da giardinaggio.
- Utilizzare materiale che garantisca una perfetta tenuta nei collegamenti del tubo di scarico.
- In caso di utilizzo di materiale rigido per lo scarico prevedere alcuni collegamenti elastici per assorbire eventuali vibrazioni dell'unità.
- La linea di drenaggio deve essere sempre al di sotto del collegamento stesso, con una pendenza per agevolarne il deflusso (Vedi fig. **20**).
- Se si prevedono temperature esterne sotto 0°C, è necessario proteggere il tubo di scarico dalla formazione di ghiaccio. In questo caso è necessario prevedere un cavo di riscaldamento sul collegamento di scarico, che deve essere indipendente dall'alimentazione dell'unità ed entrare in funzione prima che la temperatura scenda sotto 0°C.

ATTENZIONE: Non usare il trapano sulla base dell'unità, evitando così di danneggiare o forare la bacinella.

Versare alcuni litri d'acqua nella bacinella di raccolta condensa e verificare che defluisca regolarmente.
In caso contrario controllare la pendenza delle tubazioni e ricercare eventuali ostruzioni.

Configurazione dell'aspirazione

IMPORTANTE:
L'unità configurata con l'aspirazione da sotto non deve essere installata ad altezza dal pavimento inferiore a 2,5 m.

L'unità esce dalla fabbrica con l'aspirazione dell'aria dal retro (Vedi fig. **21**).

È possibile realizzare l'aspirazione dal basso semplicemente invertendo i pannelli A e B (Vedi fig. **22/23**).

Durante l'operazione usare le seguenti precauzioni per evitare di danneggiare parti dell'unità: rimuovere il filtro (Vedi fig. **24**).

Prima di rimuovere il pannello posteriore (A) sfilare il tubo di drenaggio dalla sua sede esercitando una leggera pressione sui lati (Vedi fig. **25**).

Durante il posizionamento del pannello posteriore prestare attenzione a non danneggiare l'isolamento dei tubi con i bordi dei pannelli.
Ad operazione conclusa inserire il filtro (Vedi fig. **26**).

Configurazione della mandata dell'aria

L'unità Carrier 42DW è predisposta per la mandata dell'aria sia frontale sia laterale.

Installazione con mandata frontale

La configurazione standard di fabbrica è con mandata frontale e canalizzazione con condotti di forma rettangolare

Installazione

È possibile predisporre l'unità per essere canalizzata con condotti di forma circolare.
Ciascuna delle seguenti configurazioni è realizzabile con il materiale a corredo (Vedi fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Vedi fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Vedi fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

Non adottare configurazioni diverse da quelle sopra indicate per non compromettere il corretto funzionamento dell'unità. In particolare evitare di far funzionare l'unità con una sola apertura (Vedi fig. **40**)

Predisposizione unità per uscite frontali circolari

A corredo dell'unità è fornito il pannello di chiusura frontale in cui sono ricavate le pre-tranciature di forma circolare a diametro 8" (Vedi fig. **41**).

Prima di effettuare il taglio della parte pre-tranciata incidere con un taglierino l'isolante da entrambi i lati del pannello. In questo modo viene facilitata l'operazione di apertura e si evita di danneggiare l'isolante.
Ad apertura eseguita assicurarsi che l'isolante copra tutte le parti in lamiera (Vedi fig. **42**).

Completata l'apertura delle aree pre-tranciate sostituire il pannello frontale dell'unità, utilizzando anche le viti fornite a corredo (Vedi fig. **43/44**).

L'area del pannello che può essere utilizzata per il fissaggio delle flange circolari da 8" (non fornite a corredo) è quella indicata in figura. Evitare di forare o avvitare nelle parti tratteggiate in figura per non danneggiare la bacinella dell'unità (Vedi fig. **45**).

Installazione con mandata laterale

L'unità è predisposta per poter essere installata in corridoi sfruttando le due uscite circolari poste sui lati. Per poter predisporre l'unità per questo tipo di installazione occorre:

Aprire le due pre-tranciature poste sui lati dell'unità (Vedi fig. **46**).

Ad apertura eseguita assicurarsi che all'interno dell'unità in corrispondenza dell'area di taglio l'isolante copra la lamiera (Vedi fig. **47**).

L'area che può essere utilizzata per il fissaggio delle flange circolari da 8" (non fornite a corredo) è quella indicata in figura. Evitare di forare o avvitare nelle parti evidenziate in figura per non danneggiare la bacinella dell'unità. Sostituire il pannello frontale dell'unità con quello fornito a corredo (Vedi fig. **43/48/49**).

Presa aria esterna di rinnovo

Sul lato dell'unità è ricavata una pre-tranciatura che può essere utilizzata come presa per l'aria esterna di rinnovo. Per la sua apertura è sufficiente l'ausilio di un cacciavite (Vedi fig. **50**).

Canalizzazione

IMPORTANTE: il progetto ed il calcolo dei canali deve essere fatto da tecnici qualificati.

Determinare le dimensioni dei canali in accordo con la portata d'aria richiesta e la pressione statica disponibile dell'unità (fare riferimento ai diagrammi ventilatori riportati nelle pagine seguenti).

Si consiglia di seguire le seguenti raccomandazioni:

- Qualunque sia il tipo di canale utilizzato, esso non deve essere di materiale infiammabile, che produca gas tossici in caso di incendio. Le superfici interne devono essere lisce e non contaminare l'aria che vi passa attraverso. Si consiglia di usare canali in acciaio zincato, adeguatamente isolati, per evitare la formazione di condensa e perdite termiche.
- Per unire i canali all'unità, é consigliabile l'utilizzo di collegamenti flessibili che assorbano le vibrazioni, prevengano la trasmissione di rumore all'interno della canalizzazione e permettano l'accesso all'unità.
- Evitare nel limite del possibile curve vicino alla mandata d'aria dell'unità. Se così non fosse, il raggio di curvatura deve essere il più ampio possibile; utilizzare deflettori interni quando il canale è di grandi dimensioni.

Collegamenti idraulici

Effettuare i collegamenti idraulici allo scambiatore utilizzando nelle giunzioni filettate un materiale idoneo a garantire una perfetta tenuta.

L'unità è dotata di attacchi **3/4 "F** in ingresso ed uscita sia per la configurazione 2 tubi che 4 tubi. L'unità è inoltre provvista di valvolina di sfogo aria* e valvolina di drenaggio*, entrambe manovrabili con chiave da 8mm .

Notare che la batteria è solo parzialmente drenabile: per il completo drenaggio dell'unità, vedi paragrafo "SVUOTAMENTO IMPIANTO" alla voce Manutenzione.

* 2 nel caso di unità 4 tubi (Vedi fig. **53**).

Nota: prima dell'installazione dell'unità tenere in considerazione quanto segue:

1. La pompa dell'acqua deve aspirare dall'impianto e mandare l'acqua all'evaporatore.
2. Si raccomanda l'installazione di valvole di intercettazione che permettano, se necessario, di isolare gli elementi più importanti del circuito e la stessa unità di raffreddamento. È necessario che le suddette valvole producano una perdita di carico minima quando sono aperte (valvole a sfera o a farfalla).
3. Prevedere il drenaggio e lo svuotamento dell'unità (vedi paragrafo "SVUOTAMENTO IMPIANTO" alla voce Manutenzione).
4. Incorporare valvole di spurgo automatiche nella parte più alta del circuito.
5. È importante accertarsi che nello scambiatore di calore vi sia una buona circolazione di acqua.
6. Le tubazioni devono essere opportunamente isolate.
7. Al termine dell'installazione o dopo la manutenzione del circuito l'intero sistema deve essere pulito, prestando particolare attenzione ai filtri.

Collegamenti elettrici

(Vedi fig. **54/55**).

IMPORTANTE:
Eseguire il collegamento di messa a terra prima dei collegamenti elettrici.

- Assisurarsi che il collegamento alla rete elettrica sia effettuato attraverso un interruttore onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- I cavi devono essere del tipo H07 RN-F (o superiore) per l'alimentazione di rete e per i fili di interconnessione.
  I suddetti cavi devono essere dotati di un isolamento in gomma sintentica (Neoprene) conformemente alle norme EN 60335-2-40.
- Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.
- Eseguire i collegamenti elettrici alla morsettiera secondo lo schema elettrico.
- A collegamenti ultimati, riposizionare il coperchio del quadro elettrico.
- La configurazione standard prevede le velocità di ventilazione Bassa, Media ed Alta del ventilatore. Attraverso il faston opportuno (indicato con **SH** nello schema) è possibile selezionare la velocità Super Alta anziché la Alta)

- **Se l'unità è dotata di riscaldatore elettrico, quest'ultimo deve essere alimentato separatamente dall'unità.**

Nota: Collegamenti elettrici a carico dell'installatore.

Sezione minima dei cavi di collegamento tra refrigeratore d'acqua e unità interna mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Collegamento del comando (termostato)

- Il collegamento del termostato deve essere eseguito tramite un cavo con conduttori aventi sezione di 1 mm², secondo le indicazioni contenute nello schema elettrico che accompagna l'apparecchio. Questo è dovuto soltanto al tipo di installazione selezionata.
- Fare riferimento alle istruzioni a corredo del termostato per quanto riguarda il suo assemblaggio e la gestione del suo montaggio.

Manutenzione, smaltimento e ricerca inconvenienti

Manutenzione

Attenzione:
- La manutenzione e la pulizia dell'unità devono essere eseguite solo da personale qualificato.
- Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.

Filtro aria: Controllare la pulizia del filtro almeno una volta al mese o più spesso se l'unità è installata in zone polverose. Il filtro sporco diminuisce la portata d'aria e l'efficienza dell'unità. È raccomandabile pulire o eventualmente sostituire il filtro prima della stagione invernale. Per rimuovere il filtro tirare dolcemente nella direzione della freccia.

Rimozione filtro con ripresa aria da dietro (Vedi fig. **56**).
Rimozione filtro con ripresa aria da sotto (Vedi fig. **57**).

Scarico condensa: Durante la stagione estiva controllare che lo scarico condensa sia libero da ostruzioni che potrebbero far traboccare l'acqua di condensa.

Batteria di scambio termico: All'inizio della stagione estiva ed invernale controllare che le alette della batteria di scambio termico non siano ostruite da corpi estranei quali polvere, lanugine o altro. Pulire la batteria dopo avere tolto la griglia di mandata dell'aria facendo attenzione a non danneggiare le alette.

Motore: Il motore è lubrificato a vita. Non è pertanto necessaria alcuna lubrificazione.

Svuotamento dell'impianto: Qualora si preveda lo svuotamento dell'impianto, tenere presente che nella batteria rimane un battente d'acqua che, in caso di temperatura inferiore a 0°C , può ghiacciare e provocare la rottura dello scambiatore. Per la completa evacuazione dell' acqua dallo scambiatore è necessario aprire le valvole e insufflare in ciascuno aria ad una pressione minima di 6 bar per 90 secondi.

Protezione antigelo: Qualora la temperatura nelle zone di installazione delle unità possa scendere sotto lo 0°C, prevedere l'utilizzo di soluzione glicolata, per preservare l'impianto da rotture da gelo.

Smaltimento

L'unità e i suoi componenti devono essere trattati in centri adeguati di raccolta separata per lo smaltimento al termine del loro ciclo di vita.

Ricerca inconvenienti

Mancato avviamento del climatizzatore:
- L'interruttore principale è aperto; girare l'interruttore principale su ON.
- I fusibili dell'interruttore principale sono bruciati; sostituire i fusibili.
- La temperatura selezionata è più alta di quella ambiente in raffrescamento e più bassa in riscaldamento (il termostato non dà il consenso d'avvio).

Resa molto bassa del climatizzatore:
- La libera circolazione dell'aria è ostruita sull'unità.
- Il filtro è sporco e riduce la portata d'aria. La pulizia del filtro deve essere eseguita da personale qualificato.
- La porta o la finestra sono aperte.
- La velocità del ventilatore è programmata sulla posizione bassa.
- La griglia di mandata aria dell'unità non è orientata per avere una ventilazione ottimale.
- La temperatura selezionata non è corretta.
- La portata d'acqua è insufficiente.
- Presenza di aria nel circuito idraulico.

Leggero sibilo all'avviamento del climatizzatore o subito dopo lo spegnimento:
- È l'acqua che viene messa in circolazione. Si tratta di una condizione normale e transitoria.

L'unità emana cattivi odori
- Odori sgradevoli possono provenire da sostanze accumulate sul filtro d'aria dell'unità.
  Spegnere l'unità, far togliere, pulire e rimontare i filtri. Riavviare l'unità in modo ventilazione, aprire le finestre per favorire il ricambio dell'aria.

Dall'unità fuoriesce una nebbiolina:
- Può verificarsi quando l'unità funziona in raffrescamento; ciò è causato dall'aria fredda proveniente dal climatizzatore a contatto con l'aria calda e umida della stanza.

Eliminati gli eventuali inconvenienti, riavviare il climatizzatore.

Se l'anomalia persiste, contattare il più vicino Centro di Assistenza.

Légende

Fig. **13-14**

❶ **Version 2 tubes (42DWC--)**
❷ **Version 4 tubes (42DWD--)**

1. Batterie
2. Ventilateur
3. Bac à condensat
4. Raccordement drainage condensat
5. Arrivée d’air extérieur
6. Boîtier électrique
7. Support unité
8. Filtre à air
9. Entrée eau froide
10. Sortie eau froide
11. Sortie eau chaude
12. Entrée eau chaude

Fig. **18**

① Barres à visser
② Dispositifs antivibration
③ Rondelle
④ Écrou

Fig. **19**

⑤ Couverture amovible
⑥ Faux plafond
⑦ Unité
⑧ Plafond

Fig. **20**

⑨ Inclinaison minimum 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Fig. **53**

⑩ Robinets d’évacuation de l’air
⑪ Robinets de drainage
⑫ Entrée eau froide [3/4“F]
⑬ Sortie eau froide [3/4“F]
⑭ Sortie eau chaude [3/4“F]
⑮ Entrée eau chaude [3/4“F]

Fig. **54-55**

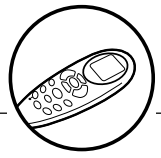
❺ Branchement à l’alimentation secteur
⏚ Terre
L Phase
N Neutre
V1 Basse vitesse du ventilateur
V2 Moyenne vitesse du ventilateur
V3 Haute vitesse du ventilateur

SH Cosse pour option vitesse super-haute au lieu de haute.

Couleur des câbles

A Brun
R Rouge
W Blanc

Accessories



Pour les accessoires, consultez les catalogues et la documentation.

Recommandations générales

Unit installation

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant d'utiliser l'unité et le conserver pour toute ultérieure consultation après l'installation.
L'appareil est conforme aux directives basse tension (CEE 73/23) et de compatibilité électromagnétique (CEE 89/336). L'installation doit être réalisée par un installateur qualifié. L'installation est réservée à des techniciens qualifiés. L'appareil devra être installé dans un endroit non accessible au public.
ATTENTION : Avant de procéder à tous travaux de maintenance et avant d'accéder aux parties intérieures de l'unité, débranchez impérativement l'appareil.

- Adopter toutes les mesures indiquées afin de garantir la sécurité.
- Vérifiez que les appareils n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si tel n'est pas le cas, présentez sans délai toute réclamation à la société de transport. Ne pas installer, ni utiliser des unités endommagées.
- Ne pas utiliser l'unité en la présence de substances dangereuses ou à proximité d'équipements à flamme nue afin d'éviter les risques d'incendie, d'explosion ou de lésion.
- S'assurer que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur. Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. **S'assurer qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.**
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée ; tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les branchements d'eau. Le non-respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions autres que celles indiquées dans le tableau "Limites de fonctionnement" du manuel d'installation de l'unité aura pour effet d'annuler immédiatement la garantie.
- Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'usager.
- **Tous les matériaux utilisés pour la fabrication et l'emballage de votre nouvel appareil sont écologiques et recyclables.**
- Jeter les emballages conformément à la réglementation locale en vigueur.
- **Lors de l'installation de la résistance électrique et après avoir connecté les câbles électriques, protéger les cosses à l'aide des capuchons en caoutchouc de silicone. Vérifier également que la batterie est bien fixée à la structure de façon à garantir un raccordement à la terre correct.**
- L'emploi simultané d'eau chaude et de la résistance électrique n'est pas admis. Si l'unité munie de résistances électriques est connectée à une source d'eau chaude, il faudra prévoir l'emploi d'une vanne d'arrêt de l'eau en entrée de la batterie afin d'éviter que la résistance fonctionne en même temps que l'eau circule.
- En cas d'anomalies pendant le fonctionnement, telles que l'odeur de brûlé, arrêter l'unité et désactiver l'interrupteur de protection afin d'éviter tout risque de décharges électriques, incendies ou lésions, et s'adresser au Service Carrier pour tout renseignement complémentaire.
- Ne pas installer des récipients contenant des liquides ou tout autre objet sur l'unité.
- L'entretien de routine pour vérifier les conditions de l'unités, des branchements électriques et des protections est nécessaire (ces opérations sont réservées exclusivement à des techniciens qualifiés).
- Les opérations d'entretien doivent être réalisées par du personnel spécialement formé à ce type d'interventions.
- Afin d'éviter tout risque de décharges électriques ou d'incendie, ne jamais essayer de réparer, déplacer, modifier ou ré-installer l'unité sans l'intervention de personnel qualifié.
- S'adresser au personnel qualifié si l'une des conditions suivantes se produit:
  - câble d'alimentation secteur chaud ou endommagé;
  - bruit insolite pendant le fonctionnement;
  - activation fréquente des protections;
  - odeur anormale (par exemple odeur de brûlé).

Choix du lieu d'installation

Évitez:

- de placer l'appareil en plein soleil ;
- de placer l'appareil à proximité de sources de chaleur;
- les endroits humides et les positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau (par ex. les locaux servant de buanderie);
- les endroits où des étagères ou des meubles pourraient gêner la circulation de l'air;

Il est conseillé de:

- un endroit sans obstacles qui risqueraient de provoquer une répartition et/ou une reprise de l'air inégale;
- l'emplacement doit supporter le poids de l'unité lors du fonctionnement et éviter toute déformation, rupture ou vibration lors de son fonctionnement.
- envisager un emplacement où l'installation sera facile.
- prévoir les dégagements nécessaires (voir plans).
- chercher dans une pièce l'emplacement qui assure la meilleure répartition de l'air possible.
- il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats vers une cuvette appropriée.
- laisser une ouverture dans le faux plafond ou une partie de celle-ci amovible pour les opérations d'entretien;
- choisir un endroit peu salissant et à l'écart de tout corps étranger qui risquerait d'obstruer la batterie;
- d'interposer des amortisseurs entre les étriers de l'unité et le système de suspension pour prévenir la transmission du bruit;
- **Remarque**: Pour faciliter les opérations d'installation, l'emballage de la machine présente le gabarit de perçage.

Recommandations : évitez

... de placer l'unité directement en plein soleil; lorsqu'elle est en mode de refroidissement, toujours fermer les volets ou tirer les stores (voir fig. **1**).

... d'installer l'appareil dans un endroit soumis à des ondes à haute fréquence (voir fig. **2**).

... d'installer l'appareil dans une pièce pouvant présenter des vapeurs d'huile (voir fig. **3/4**).

... d'installer l'appareil incliné : l'eau pourrait s'écouler (voir fig. **5**).

... d'isoler partiellement les conduits (voir fig. **6**).

... de n'isoler les tuyaux que partiellement.
De raccorder le tuyau des condensats au tout-à-l'égout sans siphon adéquat. La hauteur du siphon doit être calculée en fonction de la pression de refoulement de l'unité pour permettre une évacuation de l'eau suffisante et continue. (voir fig. **7/8**).

... de poser le conduit d'évacuation du condensat en tronçons et coudes n'assurant pas une inclinaison minimum de 5% (voir fig. **9**).

... d'écraser ou de plier les conduites de l'eau ou les tuyaux des condensats. (voir fig. **10/11**).

... les branchements électriques mal serrés (voir fig. **12**).

Matériel fourni, Installation

Matériel fourni

- Panneau de fermeture avant avec orifices pré-marqués pour raccord canalisations + vis supplémentaires (Voir fig. **15.)**
- Gaberit de perçage
- Manuel d'installation
- Schémas de câblage

Avant l'installation

Voir fig. **16.**

- Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la déballer.
- Ne pas placer d'outils ni de poids lourds sur l'emballage.

Important: Ne pas soulever le climatiseur par le tuyau des condensats ou par les raccords de connexion.

- L'installation de l'unité sera facilitée par l'utilisation d'un élévateur stabilisé à 1500 - 1800 mm du plafond.
- Poser des plots anti-vibratiles afin d'éviter la transmission du bruit.

Important: Avant de déplacer l'unité, s'assurer que tous ses panneaux sont bien en place. La soulever et l'abaisser avec précaution en la prenant par ses 4 coins.

- L'unité 42DW est conçue pour une installation canalisée à l'intérieur de faux plafonds.
- L'unité ne doit pas être accessible au public.
- L'unité ne devrait pas être installée à une hauteur inférieure à 2,5 m.
- Il est possible d'installer l'unité à une hauteur comprise entre 2,2 m et 2,5 m par rapport au sol avec un appareil destiné à l'aspiration à l'arrière. Dans ce cas, prévoyez un canal d'aspiration mesurant au moins 250 mm de long.
- Laisser autour de l'unité suffisamment d'espace pour l'entretien et la libre circulation de l'air (Voir fig. **17**).

Installation de l'unité

Voir fig. **18.**

Important : l'unité doit être parfaitement nivelée.

Enfilez 4 tirants filetés M8 dans le plafond. Introduisez l'autre extrémité des tirants à travers les fentes des étriers de suspension qui se trouvent sur les côtés de l'unité.
Placez les dispositifs antivibration, ajoutez les rondelles et vissez les écrous jusqu'à ce que l'unité résulte fixée correctement.

S'il y a assez d'espace, posez une couche de caoutchouc ou de néoprène entre le plafond et l'unité.

Voir fig. **19.**

Après avoir terminé ces opérations:

- posez le faux plafond pour cacher l'unité;
- prévoyez un panneau amovible pour les opérations d'entretien;
- prévoyez des grilles dans le faux plafond de dimensions adéquate pour permettre le recyclage de l'air.

Drainage du condensat

Important: ne déplacez pas l'unité en la tenant par le conduit du condensat.

Toutes les unités sont dotées d'un bac à condensat avec un tuyau de drainage Ø extérieur 21 mm.
Par conséquent, installez un conduit pour l'évacuation du condensat. Respectez les recommandations suivantes:

- Utilisez des tuyaux en acier galvanisé, cuivre ou plastique transparent. N'utilisez pas de tuyaux pour l'arrosage.
- Utilisez un matériau qui garantisse une bonne étanchéité dans les raccordements du conduit d'évacuati on.
- Si vous utilisez un matériau rigide pour l'évacuation, prévoyez quelques jonctions élastiques pour amortir éventuellement les vibrations de l'unité.
- La ligne de drainage doit toujours être au-dessous du raccordement, avec une inclinaison qui facilite le déflux. (Voir fig. **20**).
- Si l'on prévoit des températures au-dessous de 0°C, il est nécessaire de protéger le tuyau de déchargement d'un possible givrage.
  Dans ce cas, il est nécessaire de prévoir un filament chauffant sur le raccord de déchargement, qui doit être indépendant de l'alimentation de l'unité il devra s'actionner avant que la température descende au-dessous du point de congélation.

ATTENTION: Il ne faut pas percer la base de l'unité, puisque le bac pourrait se trouer.

Versez quelques litres d'eau dans le bac à condensat et vérifiez qu'elle s'écoule normalement. Dans le cas contraire, contrôlez l'inclinaison des conduits et vérifiez si certains d'entre eux sont obstrués.

Configuration de l'aspiration

Important: l'unité configurée avec l'aspiration par le bas ne doit pas être installée à moins de 2,5 m par rapport au sol.

L'unité quitte l'usine avec l'aspiration de l'air par l'arrière (Voir fig. **21**).

Il est possible de réaliser l'aspiration par le bas en inversant simplement les panneaux A et B (Voir fig. **22/23**).

Durant l'opération, prenez les précautions suivantes pour éviter d'endommager les différentes parties de l'unité :
enlevez le filtre (Voir fig. **24**).

Avant d'ôter le panneau arrière (A), dégagez le tuyau de drainage de son logement en exerçant une légère pression sur les côtés (Voir fig. **25**).

Attention à ne pas endommager l'isolation des tuyaux avec les bords des panneaux en positionnant le panneau arrière. Reposez le filtre une fois l'opération terminée (Voir fig. **26**).

Configuration du refoulement de l'air

L'unité Carrier 40DW est conçue pour le refoulement de l'air à l'avant ou latérale.

Installation avec refoulement à l'avant

La configuration standard prévoit le refoulement à l'avant et une canalisation avec des conduits de forme rectangulaire

Il est possible de prédisposer l'unité de sorte qu'elle soit canalisée avec des conduits de forme circulaire.
Chacune des configurations suivantes peut être réalisée à partir du matériel fourni (Voir fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Voir fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Voir fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

Ne configurez pas l'appareil différemment des versions indiquées ci-dessus pour ne pas compromettre le fonctionnement de l'unité. Évitez surtout de faire fonctionner l'unité avec une seule ouverture (Voir fig. **40**).

Prédisposition de l'unité pour les sorties à l'avant circulaires

L'unité est fournie avec un panneau de fermeture avant présentant les tracés pré-découpés de forme circulaire diamètre 8" (Voir fig. **41**).

Avant de couper la partie pré-découpée, faites une entaille sur l'isolant des deux côtés du panneau avec un cutter.
Ceci facilitera l'opération d'ouverture et évitera d'endommager l'isolant. Assurez-vous que l'isolant recouvre toutes les parties en tôle. (Voir fig. **42**).

Une fois l'ouverture des tracés pré-découpés terminée, remplacez le panneau avant de l'unité. Utiliser également les vis fournies (Voir fig. **43/44**).

La zone du panneau que vous pouvez utiliser pour fixer les flasques circulaires de 8" (non fournis) est indiquée sur la figure. Évitez de percer ou de visser dans les parties représentées en pointillé sur la figure pour ne pas endommager le bac de l'unité (Voir fig. **45**).

Installation avec refoulement latéral

L'unité est conçue de sorte à pouvoir être installée dans des couloirs en utilisant les deux sorties circulaires qui se trouvent sur les côtés. Prédisposez l'unité pour ce type d'installation en procédant de la façon suivante:

Ouvrez les deux ouvertures pré-découpées sur les côtés de l'unité (Voir fig. **46**).

Lorsqu'elles sont ouvertes, assurez-vous que l'isolant recouvre la plaque en tôle à l'intérieur de l'unité au niveau de la zone de coupe (Voir fig. **47**).

La zone que vous pouvez utiliser pour fixer les flasques circulaires de 8" (non fournis) est indiquée sur la figure.
Évitez de percer ou de visser dans les parties représentées sur la figure pour ne pas endommager le bac de l'unité.
Remplacez le panneau avant de l'unité par celui qui est fourni avec l'appareil. (Vedi fig. **43/48/49**).

Prise d'air extérieur de recyclage

Le côté de l'unité présente un marquage pré-découpé qui peut être utilisé comme prise pour l'air extérieur de recyclage. Pour l'ouvrir, il suffit d'utiliser un tournevis (Voir fig. **50**).

Canalisation

IMPORTANT: le projet et le calcul des canalisations sont réservés à des techniciens qualifiés.

Déterminez les dimensions des canalisations en accord avec le débit d'air nécessaire et la pression statique disponible pour l'unité (faites référence aux diagrammes des ventilateurs des pages précédentes).

Nous vous conseillons de respecter les recommandations suivantes:

- Quel que soit le type de canalisation utilisé, le matériau ne devra pas être inflammable et ne devra pas produire de gaz toxiques en cas d'incendie. Les surfaces internes doivent être lisses et ne pas contaminer l'air qui y passe. Nous vous conseillons d'utiliser des canalisations en acier galvanisé, dotées d'une bonne isolation pour éviter la formation de condensation et de chute thermique.
- Pour raccorder les canalisations à l'unité, il est conseillé d'utiliser des raccords flexibles qui absorbent les vibrations, préviennent la transmission des bruits à l'intérieur de la canalisation et permettent d'accéder à l'unité.
- Évitez, dans la limite du possible, d'utiliser des coudes à proximité du refoulement de l'air de l'unité. Si cela n'est pas possible, le rayon du coude devra être le plus ample possible ; utilisez des déflecteurs internes lorsque le canal est de grandes dimensions.

Raccordements hydrauliques

Effectuer les raccordements d'eau de l'échangeur de chaleur avec les composants nécessaires, en utilisant un matériau qui apporte la garantice que les joints vissés son étanches.

L'unité est équipée de raccordements du type **3/4 "F** en entrée et en sortie pour la version à 2 tubes ainsi que pour celle à 4 tubes. L'unité est également munie d'un robinet d'évacuation de l'air* et d'un robinet de drainage* utilisables à l'aide d'une clé de 8 mm.

Noter que la batterie ne peut être drainée que partiellement; pour le drainage complet de l'unité voir paragraphe «VIDANGE DE L'INSTALLATION» à l'article Entretien.

* 2 en cas d'unité à 4 tubes (Voir fig. **53**).

Remarque: pour une application avec un circuit hydraulique, il faut tenir compte des recommandations suivantes:

1. La pompe à eau doit pomper dans l'évaporateur et aspirer à partir du côté installation.
2. Il est conseillé d'installer des robinets de fermeture pour pouvoir isoler les composants du circuit les plus importants ainsi que l'unité elle-même. Ces robinets (à bille, sphérique et papillon) doivent produire une perte minimum de charge lorsqu'ils sont ouverts.
3. Prévoir des vidanges et dégagements de l'unité et du circuit au point le plus bas (voir paragraphe "VIDANGE DE L'INSTALLATION" à l'article Entretien).
4. Installer des purges dans les parties les plus hautes de l'installation.
5. Il es vital de s'assurer qu'il y a une circulation d'eau suffisante dans l'échancheur de chaleur.
6. La tuyauterie complète doit être correctement isolée.
7. Après l'installation, ou après une réparation du circuit, toute l'installation doit être nettoyée complètement, en accordant une attention particulière sur les filtres.

Connexions électriques

(Voir fig. **54/55**).

IMPORTANT: Effectuer la mise à la terre avant tout autre branchement électrique.

- Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts.
- Les câbles doivent être du type H07 RN-F (ou supérieur) pour l'alimentation de réseau et pour les câbles d'interconnexion. Ces câbles doivent être gain avec un isolant en caoutchouc synthétique (Néoprène) en conformité avec les normes EN 60335-2-40
- Retirer le panneau de la boîte électrique.
- Brancher les fils électriques aux contacteurs appropriés dans les borniers, conformément au schéma de câblage.
- Une fois les branchements terminés, remettre le panneau en place.
- La configuration standard prévoit les vitesses de ventilation Basse, Moyenne et Haute du ventilateur. Au moyen de la cosse convenable (indiquée avec SH dans le schéma) il est possible de sélectionner la vitesse Super Haute au lieu de Haute).
- **Le branchement à l'alimentation secteur doit être fait seulement à partir de le refroidisseur d'eau.**

REMARQUE: Tous les branchements électriques à réaliser sur le lieu d'implantation incombent à l'installateur.

Calibre minimum des fils, branchement entre le refroidisseur d'eau et l'unité intérieure mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Le branchement au thermostat

- Le raccordement entre le thermostat et l'unité doit être effectué à l'aide d'un câble électrique (calibre des fils 1 mm²) fabriqué conformément au schéma de câblage qui accompagne l'unité. Ceci dépend toujours du type d'installation sélectionné.
- Pour le montage et la manipulation du thermostat, observer les instructions données avec la commande.

Maintenance, Mise au rebut, Au cas où...

Maintenance

Attention:
- La maintenance et le nettoyage de l'unité sont du ressort exclusif de techniciens spécialisés.
- Avant de procéder à tous travaux de maintenance et avant d'accéder aux parties intérieures de l'unité, débranchez impérativement l'appareil.

Filtre à air: Vérifiez si le filtre est propre au moins une fois par mois ou plus souvent si l'unité est installée dans un milieu poussiéreux. Lorsque le filtre est sale, le débit d'air et l'efficacité de l'unité diminuent. Il est recommandé de nettoyer ou éventuellement de remplacer le filtre avant l'hiver. Pour enlever le filtre, tirez doucement dans la direction de la flèche.

Dépose du filtre avec reprise d'air à l'arrière (Voir fig. **56**).
Dépose du filtre avec reprise d'air par le bas (Voir fig. **57**).

Évacuation du condensat: En été, assurez-vous que le conduit d'évacuation du condensat n'est pas bouché pour ne pas faire déborder l'eau de condensation.

Batterie d'échange thermique: Au début de l'été et de l'hiver, assurez-vous que les ailettes de la batterie d'échange thermique ne sont pas bloquées par des corps étrangers ou de la poussière. Nettoyez la batterie après avoir ôté la grille de refoulement de l'air en ayant soin de ne pas endommager les ailettes.

Moteur: Le moteur est lubrifié à vie. Il ne nécessite d'aucune opération de lubrification.

Vidange de l'installation: En cas de vidange de l'installation, considérer qu'une charge d'eau reste à l'intérieur de la batterie pouvant geler et endommager l'échangeur si la température descend au-dessous de 0°C. Pour vidanger complètement l'échangeur, ouvrir les robinets et introduire dans chaque robinet de l'air à une pression minimale de 6 bars pendant 90 secondes.

Protection antigel: Lorsque la température des endroits d'installation de l'unité descend au-dessous de 0°C, il faut prévoir l'emploi d'une solution à base de glycol pour éviter toute rupture causée par le gel.

Mise au rebut

Lorsque le cycle de vie de l'appareil est terminé, l'unité et ses composants doivent être remis à un centre de collecte spécialisé qui procédera à leur mise au rebut correcte.

Au cas où...

Le climatiseur ne démarre pas:
- L'interrupteur principal est sur arrêt, le mettre sur marche (ON).
- Les fusibles de l'interrupteur principal sont grillés; les changer.
- Si l'on est en mode chauffage, la température choisie est inférieure à la température ambiante; ou en mode refroidissement, la température choisie est supérieure à la température ambiante.

Le climatiseur assure un refroidissement ou un chauffage insuffisant:
- La libre circulation de l'air est obstruée sur l'unité
- Les filtres encrassés restreignent le volume d'air brassé. Le nettoyage du filtre doit être effectué par les techniciens qualifiés.
- Une porte ou une fenêtre est ouverte.
- La vitesse du ventilateur est 'lente'.
- La grille d'envoi de l'air de l'unité intérieure n'est pas orientée pour avoir une ventilation optimale.
- La température choisie est incorrecte.
- La portée d'eau est insuffisante.
- Présence d'air sur le circuit hydraulique.

Il se produit un léger sifflement au démarrage ou juste après l'arrêt de l'unité:
- C'est l'eau qui est mise en circulation. Il s'agit d'une condition normale et temporaire.

L'unité souffle un air qui sent mauvais:
- Des odeurs désagréables peuvent provenir des substances accumulées sur le filtre d'air de l'unité. Arrêter le climatiseur et nettoyer les filtres après avoir coupé l'alimentation électrique. Redémarrer l'unité en mode de ventilation seule et ouvrir les fenêtres pour renouveler l'air dans la pièce.

L'unité dégage un léger brouillard:
- Cela peut se vérifier lors du fonctionnement en mode refroidissement. Ceci est dû à l'air froid du climatiseur qui entre en contact avec l'air chaud et humide de la pièce.

Faire redémarrer le climatiseur après avoir remédié à la cause du problème. Si le problème persiste en dépit des vérifications ci-dessus, prendre contact avec un Centre d'Assistance Technique spécialisé.

Legende

Abb. **13-14**

❶ **Version mit 2 Leitern (42DWC--)**
❷ **Version mit 4 Leitern (42DWD--)**

1. Batterie
2. Ventilator
3. Kondensatwanne
4. Verbindung für Kondensatablauf
5. Aussenlufteintritt
6. Schaltkasten
7. Gerätehalterung
8. Luftfilter
9. Kaltwassereinlass
10. Kaltwasserauslass
11. Warmwasserauslass
12. Warmwassereinlass

Abb. **18**

① Schraubschienen
② Schwingungsdämpfer
③ Scheibe
④ Schraubenmutter

Abb. **19**

⑤ Abnehmbare Verkleidung
⑥ Zwischendecke
⑦ Gerät
⑧ Decke

Abb. **20**

⑨ Mindestgefälle 5%

Abb. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Abb. **53**

⑩ Luftdruckventil
⑪ Ablaufventil
⑫ Kaltwassereinlass [3/4“F]
⑬ Kaltwasserauslass [3/4“F]
⑭ Warmwasserauslass [3/4“F]
⑮ Warmwassereinlass[3/4“F]

Abb. **54-55**

❺ Netzanschluss für die Stromzufuhr
⏚ Erde
L Netzversorgungsleitung
N Nulleiter, netzversorgung
V1 Niedriggeschwindigkeit
V2 Mittelgeschwindigkeit
V3 Hochgeschwindigkeit

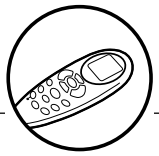
SH Faston, Option für eine sehr hohe Geschwindigkeit, anstelle nur hoher Geschwindigkeit

Kabelfarben

A Braun
R Rot
W Weiß

Deutsch

Zubehör



Informationen über das Zubehör sind den jeweiligen Produktkatalogen und -unterlagen zu entnehmen.

Allgemeine Hinweise

Geräte-Installation

Das Gerät erfüllt die Auflagen der Niederspannungsrichtlinie (EWG 73/23) und die der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EWG 89/336).
Die Installation ist einem qualifizierten Techniker vorbehalten.
Installieren Sie das Gerät nur in einem nicht frei zugänglichen Bereich.
ACHTUNG: Unterbrechen Sie die Stromversorgung vor jedem Wartungseingriff und dem Freilegen der Innenkomponenten.

- Die folgenden Vorkehrungen und Maßnahmen müssen unbedingt beachtet und getroffen werden, da sie zur Gewährleistung der Sicherheit von großer Bedeutung sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät keine Transportschäden aufweist; reklamieren Sie gegebenenfalls sofort beim Spediteur. Beschädigte Geräte nicht installieren oder verwenden.
- Zur Vermeidung von Brandfällen, Explosionen oder Verletzungen, das Gerät nicht in der Nähe von gefährlichen Stoffen oder Einrichtungen mit offenen Flammen aufstellen.
- Alle geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen befolgen. Sich vergewissern, **dass eine funktionsfähige Erdungsleitung vorhanden ist**.
- Sicherstellen, dass Spannung und Frequenz der Netzversorgung den Angaben auf dem Typenschild entsprechen; die verfügbare Stromversorgung muss auch für den Betrieb anderer, eventuell von derselben Versorgungsleitung betriebener Geräte ausreichend sein.
- Korrekt dimensionierte Trenn- und Schutzvorrichtungen sind vorzusehen.
- Der Hersteller lehnt alle Schäden ab, die aus Modifikationen oder inkorrekten elektrischen oder Wasseranschlüssen resultieren. Bei Nichtbeachten der Installationanweisungen oder Einsatz des Geräts bei anderen Bedingungen als den in Tabelle „Betriebs-Grenzwerte“ angegebenen wird der Garantieschutz ungültig.
- Nach der Installation den Systembetrieb gründlich prüfen und dem Besitzer alle Systemfunktionen erklären.
- **Alle verwendeten Herstellungs- und Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.**
- Die Verpackung entsprechend den lokalen Bestimmungen beseitigen.
- **Bei der Montage des Satzes „Elektrischer Heizwiderstand“, nach der Verbindung der elektrischen Kabel sich sicherstellen, dass die Faston-Stecker mit Silikongummikappen geschützt werden. Überprüfen, dass die Batterie an der Struktur befestigt ist, damit die Erdung der Batterie gesichert wird.**
- Man darf nicht zugleich Warmwasser und Elektroheizung verwenden. Ist das Gerät mit elektrischen Widerständen an eine Warmwasserquelle angeschlossen, dann ist die Verwendung eines Wasserabsperrventils am Batterieeingang vorzusehen; es wird so vermieden, dass das Heizelement funktioniert, während Wasser im Kreis ist.
- Zur Vermeidung von elektrischen Schlägen, Brandfällen oder Verletzungen, im Fall von Betriebsstörungen wie Brandgeruch ist den Betrieb zu stoppen und den Schutzschalter zu deaktivieren. Dann sich an Carrier Service für weitere Informationen wenden.
- Behälter mit Flüssigkeiten oder andere Objekte auf dem Gerät nicht aufsetzen.
- Eine periodische Überprüfung des Geräts, der elektrischen Anschlüsse und der Schutzvorrichtungen ist vorzusehen (ausschließlich durch qualifizierte Fachtechniker).
- Die Wartung darf nur vom qualifizierten Personal durchgeführt werden.
- Nicht versuchen, das Gerät persönlich zu reparieren, versetzen, ändern oder wieder installieren. Die von nicht befugtem Personal durchgeführten Operationen können zu elektrischen Schlägen oder Brandfällen führen.
- Bei einer der folgenden Situationen muss man sich an qualifiziertes Personal zuwenden:
  - Versorgungskabel heiß oder beschädigt;
  - abnormales Geräusch während des Betriebs;
  - häufiges Auslösen der Schutzeinrichtungen;
  - abnormaler Geruch (zum Beispiel Brandgeruch).

Wahl des Installationsortes

Zu vermeiden:

- Direkte Sonnenlichteinstrahlung.
- Bereiche in Nähe von Wärmequellen.
- Feuchte Räumlichkeiten und Orte, an denen das Gerät mit Wasser in Kontakt kommen könnte (z. B. Waschräume).
- Bereiche mit Regalen oder Möbeln, die die Luftzirkulation behindern könnten.

Zu tun:

- Einen Aufstellungsort wählen, der frei von Behinderungen ist, die zu unregelmäßiger Luftverteilung und/oder -rückführung führen können.
- Der Aufstellungsort muss die Betriebstragelast erfüllen sowie Deformationen, Rissbildungen und Vibrationen während des Betriebs vermeiden.
- Einen Ort wählen, bei dem die Installation erleichtert wird.
- Eine ebene Position wählen, bei der die erforderlichen Freiräume eingehalten werden.
- Eine Position im Raum wählen, die optimale Luftverteilung bietet.
- Das Gerät an einem Ort einbauen, wo das Kondensat leicht an einen geeigneten Ablauf abgeleitet werden kann.
- Öffnung in der Zwischendecke oder einem Teilbereich derselben, die für Wartungseingriffe am Gerät abgenommen werden kann.
- Wahl einer Montagestelle, die frei von Schmutz, Fremdkörpern oder anderem Material ist, das die Batterie verstopfen könnte.
- Geeignete Schwingungsdämpfer zwischen den Haltebügeln des Geräts und dem Aufhängesystem, um Geräuschübertragungen zu vermeiden.
- **Anmerkung:** Zur Vereinfachung der Installationsarbeit ist die Bohrschablone auf der Verpackung reproduziert.

Hinweise: Zu vermeiden

... bei Kühlbetrieb des Geräts direkte Sonneneinstrahlung in den Raum; immer Jalousien oder Gardinen verwenden (Add. **1**).

... durch Hochfrequenzen belastete Räume (Add. **2**).

... Räume mit Öldämpfen (Add. **3/4**).

... nicht ebenflächige Installationen: diese verursachen Tropfpunkte (Add. **5**).

... unvollständig isolierte Leitungen (Add. **6**).

... anschluß der Kondensatleitungen an den Abwassersystem-Ablauf ohne geeigneten Siphon. Die Siphonhöhe hängt vom Geräte-Verdichtungsdruck ab, und es muss eine ausreichende und kontinuierliche Wasserabführung gewährleistet sein (Add. **7/8**).

... horizontale Abschnitte und Kurven des Kondenswasserablaufrohrs mit weniger als 5% Gefälle (Add. **9**).

... knicken oder Eindrücken der Wässerleitungen oder Kondensatrohre (Add. **10/11**).

... lose elektrische Anschlüsse (Add. **12**).

Lieferumfang, installation

Lieferumfang

- Frontseitiges Verkleidungspaneel mit vorgestanzten Öffnungen für Kanalanschluss + zusätzliche Schrauben (Add. **15.)**
- Bohrschablone
- Installationsanleitungen
- Schaltplan

Vor der Installation

(Add. **16.)**

- Die Geräte in der Verpackung so nahe wie möglich zum Installationsort bringen.
- Keine schweren Werkzeuge oder Gewichte auf die Verpackung.

Wichtig: Das Gerät nicht am Kondensatablauf-Rohr oder an den Schnellanschlüssen anheben.

- Die Geräteinstallation wird durch einen Hubstapler erleichtert, der von 1500 bis 1800 mm unter die Decke ausgefahren werden kann.
- Es sollten Schwingungsdampfer vorgesehen werden, um Geräuschübertragung zu verhindern.

Wichtig: Prüfen, ob alle Gerätebleche vor dem Transport befestigt worden sind. Gerät vorsichtig anheben und absetzen; fassen Sie dabei das Gerät an seinen 4 Ecken.

- Das Gerät 42DW ist für die kanalisierte Installation in Zwischendecken konzipiert.
- Das Gerät darf nicht frei zugänglich sein.
- Vorschriftsmäßig ist das Gerät auf einer Mindesthöhe von 2,5 m zu installieren.
- Die Installation auf einer Höhe zwischen 2,2 m und 2,5 m vom Fußboden ist für eine Gerätekonfiguration mit rückseitiger Ansaugung zulässig. In diesem Fall ist ein mindestens 250 mm langer Saugkanal vorzusehen.
- Lassen Sie rings um das Gerät ausreichend Platz für die Wartung und auch um die Luftzirkulation zu gewährleisten (Add. **17**)

Geräteinstallation

Add. **18.**

Wichtig: Das Gerät muss perfekt nivelliert sein.

Führen Sie die 4 Gewindezugstangen M8 in die Decke ein. Führen Sie das andere Ende der Zugstangen durch die Schlitze der seitlich am Gerät vorhandenen Aufhängebügel. Bringen Sie die Schwingungsdämpfer an, legen Sie die Scheiben ein und schrauben Sie die Muttern fest, bis das Gerät sachgerecht befestigt und nivelliert ist. Bringen Sie, wenn genug Zwischenraum vorhanden ist, eine Gummi- oder Neoprenlage zwischen der Decke und dem Gerät an.

Add. **19.**

Auf diese Arbeitsschritte folgen die nachstehenden Operationen:

- Installation einer Zwischendecke zum Verkleiden des Geräts;
- Anlegen eines abnehmbaren Paneels für zukünftige Wartungsarbeiten;
- Anlegen von entsprechend bemessenen Sauggittern in der Zwischendecke, um die Luftansaugung zu ermöglichen.

Kondenswasserabfluss

Wichtig: Vermeiden Sie, das Gerät am Kondenswasserablaufrohr zu bewegen.

Sämtliche Geräte sind mit einer Kondenswasserschale mit externem Abflussrohr mit 21 mm Ø ausgestattet.
Installieren Sie deshalb eine Leitung für den Kondenswasserabfluss.
Beachten Sie dabei folgende Empfehlungen:

- Verwenden Sie Rohrleitungen aus verzinktem Stahl, Kupfer oder transparentem Kunststoff. Sehen Sie von herkömmlichen Gartenbewässerungsrohren ab.
- Verwenden Sie ausschließlich Material, das die perfekte Dichtigkeit der Abflussrohranschlüsse gewährleistet.
- Sehen Sie im Falle von Abflüssen aus biegesteifem Material auch einige flexible Verbindungen vor, um mögliche Geräteschwingungen aufzufangen.
- Die Abflussleitung muss immer unterhalb des Anschlusses verlaufen und ein abflussförderndes Gefälle haben. (Add. **20**).
- Bei Außentemperaturen unter 0°C ist es erforderlich, das Ablaufrohr gegen Eisbildung zu schützen.
  In diesem Fall ist es erforderlich, ein Heizkabel an der Ablaufverbindung vorzusehen.
  Das Kabel mufl unabhängig von der Geräteversorgung sein und in Funktion treten, bevor die Temperatur unter den Gefrierpunkt fällt.

ACHTUNG: Die Grundplatte des Geräts nicht durchbohren, weil die Kondensatwanne durchlöchert werden könnte.

Gießen Sie einige Liter Wasser in die Kondenswasserschale und überprüfen Sie, ob es vorschriftsmäßig abläuft. Kontrollieren Sie andernfalls das Gefälle der Leitungen und prüfen Sie, ob Verstopfungen vorliegen.

Konfiguration der Ansaugung

Wichtig: Ein mit unterseitiger Ansaugung konfiguriertes Gerät muss einen Mindestinstallationsabstand vom Fußboden von 2,5 m aufweisen.

Werkseitig wird das Gerät mit rückseitiger Ansaugung geliefert. (Add. **21**).

Die unterseitige Ansaugung lässt sich ganz einfach durch Vertauschen der Paneele A und B herstellen (Add. **22/23**).

Während dieser Operation sind folgende Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen, um Beschädigungen der Bauteile zu vermeiden: Entfernen Sie den Filter (Add. **24**).

Drücken Sie, bevor Sie das rückseitige Paneel (A) abnehmen, das Abflussrohr seitlich leicht ein, um es herauszuziehen (Add. **25**).

Achten Sie beim Anbringen des rückseitigen Paneels darauf, die Rohrisolierungen nicht an den Paneelkanten zu beschädigen. Setzen Sie danach den Filter ein (Add. **26**).

Konfiguration der Luft-Druckseite

Das Carrier 42DW Gerät ist sowohl für einen frontalen als auch seitlichen Luftaustritt konzipiert.

Installation mit frontalem Luftaustritt

Werkseitig ist die Standardkonfiguration mit frontalem Luftaustritt und rechteckigen Kanälen vorgesehen.

Installation

Das Gerät lässt sich für runde Kanalleitungen vorrüsten.
Alle folgenden Konfigurationen lassen sich mit dem mitgelieferten Material herstellen. (Add. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09
(Add. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16
(Add. **33/34/35/36/37/38/39**).

Nehmen Sie keine von obigen abweichenden Konfigurationen vor, um den Gerätebetrieb nicht zu beeinträchtigen. Vermeiden Sie insbesondere den Gerätebetrieb mit nur einem Austritt.
(Add. **40**)

Vorrüstung des Geräts für runde frontseitige Austritte

Im Lieferumfang des Geräts einbegriffen ist das frontseitige Verkleidungspaneel mit vorgestanzten, runden Austritten mit 8" Durchmesser (Add. **41**).

Schneiden Sie vor der Abtrennung der Vorstanzung die Isolierung auf beiden Paneelseiten mit einem Klingenmesser ein. Auf diese Weise lassen sich die Austrittsöffnungen einfacher freilegen, ohne die Isolierung zu beschädigen.
Stellen Sie nach dem Freilegen sicher, dass die Isolierung sämtliche Blechteile abdeckt (Add. **42**).

Ersetzen Sie nach dem Freilegen der Vorstanzung das Frontpaneel des Geräts.
Dazu auch die mitgelieferten Schrauben benutzen (Add. **43/44**).

Der Paneelbereich, der zur Befestigung der runden 8" Flansche (nicht im Lieferumfang) in Frage kommt, ist auf der Abbildung gezeigt. Vermeiden Sie Bohrungen oder Verschraubungen in den gestrichelten Bereichen der Abbildung, um die Kondenswasserschale nicht zu beschädigen (Add. **45**).

Installation mit seitlichem Luftaustritt

Mit seinen beiden runden seitlichen Austritten ist das Gerät für die Installation in Korridoren vorgerüstet. Das Gerät für diese Installationsart folgendermaßen vorbereiten:

die beiden vorgestanzten Bereiche auf den Geräteseiten freilegen (Add. **46**).

Stellen Sie nach dem Freilegen sicher, dass im Geräteinnern die Isolierung das Blech im Schnittbereich abdeckt (Add. **47**).

Der Paneelbereich, der nicht zur Befestigung der runden 8" Flansche (nicht im Lieferumfang) in Frage kommt, ist auf der Abbildung gezeigt. Vermeiden Sie Bohrungen oder Verschraubungen in den markierten Bereichen der Abbildung, um die Kondenswasserschale nicht zu beschädigen. Ersetzen Sie das Frontpaneel des Geräts mit dem im Lieferumfang (Add. **43/48/49**).

Frischlufteinlass

Die Vorstanzung auf der Geräteseite lässt sich als Frischlufteinlass verwenden. Zum Freilegen genügt ein Schraubenzieher (Add. **50**).

Kanalisierung

Wichtig: Planung und Berechnung der Kanäle sind einem qualifizierten Techniker vorbehalten.

Die Abmessungen der Kanäle sind je nach erforderlichem Luftdurchsatz und verfügbarem statischem Druck des Geräts zu bestimmen (beziehen Sie sich dabei auf die Lüfterdiagramme auf den vorhergehenden Seiten).

Beachten Sie dabei folgende Empfehlungen:

- unabhängig vom verwendeten Kanaltyp, darf dieser nicht aus entflammbarem Material sein, das giftige Gase beim Brennen erzeugt. Die Innenflächen müssen glatt sein und dürfen die durchströmende Luft nicht verunreinigen. Um Kondenswasserbildung und Wärmeverluste zu vermeiden, am besten gut isolierte Kanäle aus verzinktem Stahl verwenden.
- Zum Anschluss der Kanäle an das Gerät am besten flexible Verbindungen verwenden, die Schwingungen auffangen, Geräuschübertragungen innerhalb der Kanalisierung entgegenwirken und den Zugang zum Gerät ermöglichen.
- Soweit wie möglich zu vermeiden sind Kurven in Nähe des Luftaustritts. Sollten diese unvermeidbar sein, den größtmöglichen Krümmungsradius vorsehen; verwenden Sie interne Ablenkbleche bei Kanälen mit großen Abmessungen.

Wasseranschlüsse

Die Wärmetauscher-Wasseranschlüsse mit den erforderlichen Bauteilen herstellen. Dazu Materialien verwenden, welche die Lecksicherheit der Schraubanschlüsse sicherstellen.
Das Gerät ist mit einem **3/4 "F** Anschluss im Einlass und, je nachdem, um welches Gerät es sich handelt, mit 2 oder mit 4 Leitern im Auslass versehen. Ferner ist das Gerät mit einem Luftdruckventil * und einem Ablaufventil * ausgestattet, beide sind mit einem 8mm Schlüssel einstellbar.

Beachten Sie bitte, dass nur teilweise ein Ablauf der Wasserkreislauf vorgesehen ist. Für eine komplette Entleerung des Gerätes, siehe Paragraph „ENTLEEREN DER ANLAGE" in Ihrer Bedienungsanleitung.

* zwei im Falle des 4-Leiter-Gerätes (Abb. **53**).

ANMERKUNG: Für ein System mit einem Hydraulikkreislauf folgende Empfehlungen beachten:

1. Die Wasserpumpe sollte in den Verdampfer pumpen und von der Installationsseite saugen.
2. Es sollten Absperrventile installiert werden, um eine Abtrennung der wichtigsten Kreislaufteile und des Geräts selbst zu gestatten, Diese Ventile (Kugel- und Durchgangs- ventile und Drosselklappen) sollten, wenn sie offen sind, einen minimalen Füllungsverlust verursachen.
3. Geräte- und Systemabläufe und -entlüftungen am niedrigsten Systempunkt vorsehen (Für eine komplette Entleerung des Gerätes, siehe Paragraph "ENTLEEREN DER ANLAGE" in Ihrer Bedienungsanleitung).
4. Ablaßventile an den höheren Stellen der Installation installieren.
5. Es muß unbedingt eine ausreichende Wassermenge im Wärmetauscher zirkulieren.
6. Die gesamte Verrohrung muß ausreichend isoliert sein.
7. Nach der Installation oder der Reparatur des Kreislaufs muß das gesamte System komplett gereinigt werden, unter besonderer Berücksichtigung der Filter.

Stromanschlüsse

(Add. **54/55**).

WICHTIG: Vor der Durchführung der anderen Elektroanschlüsse den Erdeanschluß vornehmen.

- Sicherstellen, daß der Netzversorgungsanschluß über einen Schalter stattfindet, der alle Pole abschaltet, mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm.
- Die Kabel müssen von Typ H07 RN-F (oder höher) für die Netzversorgung und für die Verbindungsdrähte sein. Die obengenannten Kabel sind entsprechend den Vorschriften EN 60335-2-40 mit einer Isolierung aus synthetischem Gummi (Neopren) versehen..
- Den Deckel des Regelabteils entfernen.
- Die Kabel entsprechend dem Schaltplan an die Klemmen anschließen.
- Nach Abschluß der Elektroanschlüsse die Schaltkasten-Abdeckung wieder anbringen.
- Die Standartkonfiguration sieht folgende Ventilationsgeschwindigkeiten vor: Niedrig, Mittel und Hoch. Ferner besteht die Faston Option (im Schaltplan mit **SH** gekennzeichnet), die die Möglichkeit anstelle von Hoch eine Sehr Hohe Geschwindigkeit zu erzeugen.
- **Hat das Innengerät eine Elektroheizung, muß diese eine getrennte Stromversorgung haben.**

ANMERKUNG: Alle elektrischen Anschlüsse müssen vom Installateur vorgenommen werden.

Mindestquerschnitt, Verbindungskabel vom Innengerät und Flüssigkeitskühler mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Thermostatanschluß

- Der Thennostat-/Geräteanschluß muß über einen Kabelbaum erfolgen (Drahtquerschnitt 1 mm²), der entsprechend dem dem Gerät beiliegenden Schaltplan hergestellt worden ist. Dies hängt vom gewählten Installationstyp ab.
- Die mit der Thermostatregelung gelieferten Anleitungen über Montage und Transport befolgen.

Deutsch

Wartung, Entsorgung, Störungsermittlung

Wartung

Achtung:
- Die Wartung und die Reinigung der Anlage müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.
- Vor jedem Wartungseingriff und dem Freilegen der Innenteile der Anlage immer die Stromversorgung unterbrechen.

Luftfilter: Überprüfen Sie den Zustand des Filters mindestens ein Mal im Monat oder auch öfters, wenn das Gerät in staubbelasteten Bereichen installiert ist. Ein verschmutzter Filter beeinträchtigt den Luftdurchsatz und den Gerätebetrieb. Sie sollten den Filter vor der Wintersaison reinigen oder bei Bedarf ersetzen lassen. Ziehen Sie den Filter mit einer sachten Bewegung in Pfeilrichtung heraus.

Entfernen des Filters bei rückseitiger Luftansaugung (Add. **56**).
Entfernen des Filters bei unterseitiger Luftansaugung (Add. **57**).

Kondenswasserableitung: Überprüfen Sie im Sommer, dass der Kondenswasserablauf keine Verstopfungen aufweist, die Kondenswasser überfließen lassen könnten.

Wärmetauschbatterie: Überprüfen Sie vor der Sommer- oder Wintersaison die Rippen der Wärmetauschbatterie auf durch Fremdkörper wie Staub, Fusseln u.ä. verursachte Verstopfungen. Reinigen Sie die Batterie nach Entfernen des Luftaustrittgitters und vermeiden Sie dabei, die Rippen zu beschädigen.

Motor: Der Motor ist dauergeschmiert. Eine Schmierung erübrigt sich deshalb.

Entleeren der Anlage: Von Zeit zu Zeit sollten Sie das Gerät vollkommen entleeren. Bedenken Sie, dass immer ein Rest Wasser in den Leitungen zurückbleibt, das bei Temperaturen unter 0°C gefriert und eine Beschädigung des Wärmetauschers verursachen kann. Für eine vollständige Entfernung des Wassers, müssen Sie die Ventile öffnen und die Luft entweichen lassen, bis auf einen Druck von mindestens 6 bar bei 90 Sekunden.

Vereisungsschutz: Wenn die Temperaturen in dem Bereich, in dem die Anlage installiert ist, gelegentlich unter 0°C fällt, sollte Sie zum Schutz vor Vereisung eine Glykollösung benutzen, um einer Beschädigung durch Vereisung vorzubeugen.

Entsorgung

Das Gerät und seine Bauteile sind bei einer Sammelstelle für Sondermüll abzugeben, damit sie nach Erschöpfung ihrer Lebensdauer vorschriftsmäßig entsorgt werden können.

Was tun bei Störungen/Problemen?

Das Gerät lässt sich nicht einschalten:
- Der Hauptschalter liegt auf OFF. Legen Sie den Hauptschalter auf ON.
- Die Sicherungen des Hauptschalters sind durchgebrannt. Wechseln Sie die Sicherungen aus.
- Die eingestellte Temperatur ist im Kühlbetrieb höher als die Raumtemperatur und im Heizbetrieb niedriger als die Raumtemperatur (der Thermostat gibt keine Zustimmung zum Start).

Schwache Heiz-/Kühlleistung des Gerätes:
- Die Luftzirkulation wird auf der Außen- oder der Inneneinheit behindert.
- Der Filter ist verschmutzt, so dass der Luftdurchfluss behindert wird. Lassen Sie den Filter von einem Fachmann reinigen.
- Türen oder Fenster sind geöffnet.
- Die Geschwindigkeit des Gebläses ist zu niedrig eingestellt.
- Das Luftausblasgitter des Innengeräts ist nicht korrekt ausgerichtet. Deshalb ist die Lüftung nicht optimal.
- Die eingestellte Temperatur ist zu niedrig/zu hoch.
- Die Wassermenge ist ungenügend.
- Es ist Luft im Wasserkreislauf vorhanden.

Leises Pfeifgeräusch beim Anlassen oder unmittelbar nach dem Abschalten des Gerätes.
- Hierbei handelt es sich um das Wasser, welches in Umlauf gebracht wird. Es handelt sich um einen normalen, vorübergehenden Vorgang.

Aus dem Gerät treten schlechte Gerüche aus
- Durch die im Luftfilter des Geräts angesammelten Ablagerungen könnten unangenehme Gerüche entstehen. Gerät ausschalten, Netzstromversorgung abtrennen und Filter reinigen. Gerät in der Lüftungs-Betriebsart (nur Ventilatorbetrieb) wieder einschalten und die Fenster öffnen, um die Raumluft auszuwechseln.

Aus der Inneneinheit treten “Nebelschwaden” aus:
- Kann vorkommen, wenn das Gerät im Kühlbetrieb arbeitet und die aus dem Gerät austretende Kaltluft mit der feuchtwarmen Raumluft in Kontakt kommt.

Nach Korrigieren der oben beschriebenen Punkte das Klimagerät neu einschalten. Beheben die obigen Maßnahmen die Störung nicht, Fühlung nehmen mit dem spezialisierten Kundenservice-Zentrum Kontakt aufnehmen.

Leyenda

Fig. **13-14**

❶ **Versión con 2 tubos (42DWC--)**
❷ **Versión con 4 tubos (42DWD--)**

1. Batería
2. Ventilador
3. Bandeja de drenaje
4. Acoplamiento drenaje de la condensación
5. Toma de aire exterior
6. Caja eléctrica
7. Soporte unidad
8. Filtro de aire
9. Entrada de agua fría
10. Salida de agua fría
11. Salida de agua caliente
12. Entrada de agua caliente

Fig. **18**

① Barras para atornillar
② Antivibradores
③ Arandela
④ Tuerca

Fig. **19**

⑤ Cubierta extraíble
⑥ Falso techo
⑦ Unidad
⑧ Techo

Fig. **20**

⑨ Pendiente mínima 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Fig. **53**

⑩ Válvulas de desahogo de aire
⑪ Válvulas de drenaje
⑫ Entrada de agua fría [3/4“F]
⑬ Salida de agua fría [3/4“F]
⑭ Salida de agua caliente [3/4“F]
⑮ Entrada de agua caliente [3/4“F]

Fig. **54-55**

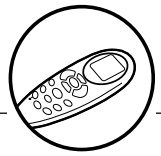
❺ Conexión a la red de alimentación
⏚ Tierra
L Fase
N Neutro
V1 Baja velocidad del ventilador
V2 Media velocidad del ventilador
V3 Alta velocidad del ventilador

SH Fastón x opción velocidad super alta, más que alta.

Colores de cables

A Marrón
R Rojo
W Blanco

Accesorios



Para los accesorios, consulte los catálogos y la documentación del producto.

Información general

Instalación de la unidad

Leer este manual cuidadosamente antes de comenzar la instalación y conservarlo para consultas futuras, incluso después de la instalación. El equipo cumple las directivas de baja tensión (CEE 73/23) y compatibilidad electromagnética (CEE 89/336). Para una instalación sin problemas, que debería realizarse por un instalador cualificado.
El equipo debe instalarse en una zona no accesible al público.
Atención: Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o de acceder a las partes interiores del equipo, desconéctelo de la alimentación eléctrica.

- Adoptar todas las precauciones indicadas a continuación ya que son importantes al fin de garantizar la seguridad.
- Controle que el equipo no se haya dañado durante el transporte; ante cualquier inconveniente, reclame de inmediato al transportista. No instalar o usar unidades dañadas.
- Para evitar incendios, explosiones o lesiones, no hacer funcionar la unidad en presencia de substancias peligrosas o a proximidad de aparatos que producen llamas vivas.
- Seguir todos los requisitos de los códigos de seguridad nacionales vigentes**. Asegurarse que haya disponible una eficaz línea de puesta a tierra.**
- Comprobar que la tensión y frecuencia del suministro principal de potencia son aquellas requeridas para la unidad que se va a instalar, la potencia disponible debe ser adecuada para que funcione cualquier otro aparato que pueda estar conectado a la misma línea eléctrica. Es necesario prever la utilización de órganos de interrupción y de protección de dimensiones adecuadas.
- El fabricante declina toda responsabilidad sobre los daños ocasionados por modificaciones o errores al efectuar las conexiones eléctricas o del refrigerante.
  El no observar las instrucciones de instalación o usar la unidad en condiciones que no sean las indicadas en la tabla “limites de funcionamiento” del manual de instalación de unidad, invalidará inmediatamente la garantía de la unidad.
- Después de la instalación probar cuidadosamente el funcionamiento del sistema y explicar al Usuario todas las funciones del sistema.
- **Todos los materiales utilizados para la construcción y el embalaje son compatibles con el medio ambiente y reciclables.**
- Deshacerse del material de embalaje según los requerimientos locales.
- Durante el montaje del kit resistencia eléctrica, una vez terminada la operación de conexión de los cuadros eléctricos, proteger los conectores con las correspondientes tapas de goma silicónica. Comprobar la fijación de la batería a la estructura ya que es necesaria para la conexión de la puesta a tierra de la propia batería.
- No está permitido utilizar simultáneamente el agua caliente y el calentador eléctrico. En caso de que la unidad con resistencias eléctricas esté conectada a una fuente de agua caliente, es necesario prever la utilización de válvula de cierre del agua a la entrada de la batería al fin de evitar el funcionamiento del elemento calentador cuando el agua está en circulación.
- Para evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones, si se detectan anomalías (como olor a quemado) durante el funcionamiento, detener el funcionamiento y desactivar el interruptor de protección, después dirigirse a Carrier Service para instrucciones adicionales.
- No colocar encima de la unidad recipientes que contengan líquido u objetos de cualquier tipo.
- Controle periódicamente el equipo, las conexiones eléctricas, las tuberías de refrigerante y las protecciones por un técnico cualificado.
- El mantenimiento y la limpieza del equipo deben ser realizados exclusivamente por un técnico cualificado.
- No intentar reparar, mover, modificar o reinstalar personalmente la unidad. Las operaciones realizadas por personal no cualificado pueden ocasionar descargas eléctricas o incendios.
- Dirigirse a personal cualificado si se produce una de las situaciones siguientes:
  - cable de alimentación caliente o estropeado;
  - ruido anómalo durante el funcionamiento;
  - activación frecuente de las protecciones;
  - olor anómalo (por ejemplo a quemado).

Selección del lugar de la instalación:

Debe evitarse el situar las Unidades en:

- Posiciones expuestas a los rayos solares directos.
- Areas demasiado cerca de fuentes que irradien calor.
- Paredes húmedas o ubicaciones donde haya peligro de entrar en contacto con el agua como son las lavanderías.
- Lugares donde las estanterías o los muebles puedan dificultar la circulación del aire.

Recomendaciones:

- Elegir una zona libre de obstrucciones que puedan causar la irregular impulsión y/o aspiración del aire.
- La situación debería de ser capaz de aguantar el peso de tuncionamiento de la unidad y evitar deformaciones, roturas o vibraciones durante el funcionamiento.
- Considerar una zona donde la instalación sea fácil.
- Elegir una ubicación que permita las area de servicio requeridas (ver la ilustración).
- Buscar una posición en la habitación que asegure la mejor distribución posible del aire.
- Instalar la unidad en una posición donde el agua de condensado pueda conducirse fácilmente a un drenaje apropiado.
- Crear un registro en el falso techo para realizar el mantenimiento de la unidad.
- Elegir un lugar libre de suciedad, de objetos extraños y de material que pueda obstruir la batería.
- Instalar amortiguadores entre los soportes de la unidad y el sistema de suspensión para evitar que se transmita el ruido.

Nota: Para facilitar la instalación, en el embalaje del equipo está impresa la plantilla de perforación.

Advertencias: evitar…

... la luz solar proyectándose directamente sobre la unidad; cuando la unidad está funcionando en el modo de refrigeración usar siempre contras o persianas (Fig. **1**).

... instalar el equipo en un ambiente donde haya altas frecuencias (Fig. **2**).

... instalar el equipo en un ambiente donde haya vapores de aceite (Fig. **3/4**).

... instalaciones inclinadas que ocasionarán goteo del condensado (Fig. **5**).

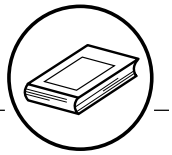
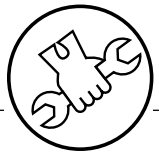
... el aislamiento parcial de la tubería (Fig. **6**).

... conectar la tubería de condensado al desagüe del sistema de alcantarillas sin sifón adecuado.
La altura del sifón debe calcularse de acuerdo con la carga de descarga de la unidad para permitir suficiente y continua evacuación del agua (Fig. **7/8**).

... tender los tramos y codos horizontales del tubo de desagüe con una pendiente inferior al 5%; (Fig. **9**).

... Aplastar o comprimir las tubería de conexiones y del tubo del agua de condensado (Fig. **10/11**).

... cualquier flojedad en las conexiones eléctricas. (Fig. **12**).

Material incluído y Instalación

Material incluído

- Panel de cierre frontal con pretaladros para fijar los canales + tornillos adicionales Fig. **15.**
- Plantilla de perforación
- Manual de instalación
- Esquemas eléctricos

Antes de la instalación

Fig. **16.**

- Antes de extraer la unidad del embalaje, se recomienda situarla lo más cerca posible del lugar de instalación.
- No poner herramientas pesadas o cargas pesadas sobre el embalaje.

Importante: No levantar la unidad por la tubería de drenaje del condensado ni por los acoplamientos de conexión.

- La instalación de la unidad se realizará más fácilmente si se emplea un elevador para trabajar a una altura de 1500 a 1800 mm del techo.
- Prever amortiguaciones adecuadas en toda la instalación, de forma que se evite la transmisión de ruidos.

Importante: Asegurese que todos los paneles estén fijados en sus sitios antes de mover la unidad. Elevar y bajar la unidad con cuidado; sostenerla únicamente por las cuatro esquinas.

- La unidad 42DW está diseñada para la instalación por conductos dentro de un falso techo.
- La unidad no debe ser accesible al público.
- La unidad, por norma, no puede instalarse a menos de 2,5 m de altura.
- Es posible instalar la unidad a una altura de 2,2 m a 2,5 m del suelo si la aspiración se realiza por la parte posterior. En este caso, el canal de aspiración debe medir 250 mm de longitud como mínimo.
- Dejar alrededor de la unidad espacio suficiente para el mantenimiento y para la libre circulación del flujo de aire (Fig. **17**)

Instalación de la unidad

Fig. **18.**

Importante: la unidad debe estar perfectamente nivelada.

Aplique cuatro pernos roscados M8 en el techo. Introduzca el otro extremo de los pernos en las ranuras de los soportes de suspensión que están en los lados de la unidad. Coloque los antivibradores, añada las arandelas y apriete las tuercas hasta que la unidad quede bien fijada.

Si queda espacio libre, ponga una plancha de goma o neopreno entre el techo y la unidad.

Fig. **19.**

Una vez terminadas estas operaciones, es necesario:

- realizar un falso techo para ocultar la unidad;
- dejar un registro o panel extraíble para el mantenimiento;
- instalar en el falso techo unas rejillas de tamaño adecuado para la entrada de aire fresco.

Drenaje de condensados

Importante: no utilice el tubo de desagüe de condensados para mover la unidad.

Todas las unidades incluyen un depósito de condensados provisto de un tubo de salida con diámetro exterior de 21 mm.

Esta salida debe conectarse a una tubería para evacuar el agua. Respete las siguientes indicaciones:

- Utilice tubos de acero galvanizado, de cobre o de plástico transparente; No emplee mangueras de jardinería.
- Utilice materiales que garanticen una perfecta estanqueidad en las conexiones del tubo de desagüe.
- Si realiza el desagüe con un material rígido, instale algunas conexiones elásticas para absorber las vibraciones de la unidad.
- La línea de drenaje tiene que estar siempre debajo de la conexión, con una pendiente adecuada para facilitar el flujo (Fig. **20**).
- Si se prevén temperaturas alrededor de la congelación, el tubo de drenaje debe estar protegido contra la formación de hielo. Para ello, debe instalarse en la conexión una banda protectora. Debe ser independiente del suministro de potencia de la unidad, y realizar la operación antes de que la temperatura descienda por debajo de 0ºC.

ATENCIÓN: No se deben realizar agujeros en la base de la unidad, mientras que el panel de drenaje debe ser perforado.

Vierta algunos litros de agua en el depósito de condensados y compruebe que fluya normalmente.
Si no es así, controle la pendiente de los tubos y fíjese si hay alguna obstrucción.

Ubicación de la aspiración

Importante: la unidad con aspiración por la parte inferior no debe instalarse a menos de 2,5 m del suelo.

La unidad se entrega con la aspiración de aire en la parte posterior (Fig. **21**).

Para que aspire por la parte inferior, intercambie los paneles A y B (Fig. **22/23**).

Realice esta operación con guantes para evitar que se dañen los componentes de la unidad: extraiga el filtro (Fig. **24**).

Antes de quitar el panel posterior (A), extraiga el tubo de drenaje de su alojamiento presionándolo ligeramente por los lados (Fig. **25**).

Durante la colocación del panel posterior, tenga cuidado de no dañar el aislamiento de los tubos con los bordes de los paneles. Una vez concluida la operación, vuelva a montar el filtro (Fig. **26**).

Posición de la salida de aire

La unidad Carrier 42DW puede expulsar el aire por el frente o por los costados.

Instalación con salida frontal

La configuración de fábrica es con salida frontal y por conductos de sección rectangular.

Instalación

La unidad puede adaptarse a una instalación con conductos de sección circular.
Las siguientes configuraciones pueden hacerse con el material que se incluye en el suministro (Fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

No realice configuraciones distintas de las indicadas, ya que podría comprometer el funcionamiento de la unidad. En particular, evite poner en funcionamiento la unidad con una sola abertura. (Fig. **40**)

Preparación de la unidad para salidas frontales circulares

Junto con la unidad se entrega el panel de cierre frontal con pretaladros de 8" de diámetro (Fig. **41**).

Antes de abrir los orificios, corte con un cúter el aislante en ambas caras del panel. Así se facilita la operación de apertura y se evita dañar el aislante.
Una vez realizada la apertura, controle que el aislante cubra todas las partes de chapa (Fig. **42**).

Cuando haya abierto todos los precortes, cambie el panel frontal de la unidad. Utilizando también los tornillos que se incluyen en el suministro (Fig. **43/44**).

En la figura se indica la zona del panel que puede utilizarse para fijar las bridas circulares de 8" (no incluidas de serie). No perfore ni atornille las partes indicadas en la figura con línea discontinua, ya que podría dañar el depósito de la unidad (Fig. **45**).

Instalación con salida lateral

La unidad puede instalarse en un pasillo aprovechando las dos salidas de toma de aire a ambos lados. Para realizar esta configuración:
abra los dos precortes a los lados de la unidad (Fig. **46**).

Una vez abiertos, controle que en el interior de la unidad, en correspondencia con la zona de corte, el aislante cubra la chapa. (Fig. **47**).

En la figura se indica la zona que puede utilizarse para fijar las bridas circulares de 8" (no incluidas de serie).
No perfore ni atornille en las partes indicadas en la figura, ya que podría dañar el depósito de la unidad.
Cambie el panel frontal de la unidad por el otro que se incluye en el suministro (Fig. **43/48/49**).

Toma de aire exterior

En el lateral de la unidad hay un orificio prepunzonado que puede utilizarse como toma de aire exterior. Para abrirlo es suficiente hacer palanca con un destornillador (Fig. **50**).

Canalización

Importante: el diseño y el cálculo de los conductos deben ser realizados por un técnico cualificado.

Calcule las dimensiones de los conductos en función del caudal de aire necesario y de la presión estática de la unidad (vea los diagramas de los ventiladores en las páginas anteriores).

Respete las siguientes indicaciones:

- Los conductos no deben ser en ningún caso de un material inflamable o que produzca gases tóxicos en caso de incendio. Las superficies interiores deben ser lisas y no han de contaminar el aire que circula por ellas. Se aconseja instalar conductos de acero galvanizado, convenientemente aislados, para evitar la condensación y las pérdidas térmicas.
- Para unir los conductos a la unidad, lo mejor es utilizar conexiones flexibles que absorban las vibraciones, eviten la transmisión del ruido por la canalización y permitan acceder a la unidad.
- Mientras sea posible, no realice codos junto a la salida de aire de la unidad. Si no hay modo de evitarlos, hágalos con el radio de curvatura más amplio posible. Utilice deflectores internos si el conducto es de grandes dimensiones.

Español

Conexiones hidráulicas

Efectuar las conexiones del intercambiador de agua con los componentes necesarios, utilizando un material que garantice la estanqueidad de las juntas.

La unidad está dotada de conexiones **3/4 "F** a la entrada y a la salida tanto para la configuración de 2 tubos como de 4 tubos. La unidad está además provista de una válvula de desahogo de aire y "una válvula de drenaje", que se pueden manipular con la llave de 8mm.

Notar que la batería se puede drenar solo parcialmente: para el drenaje total de la unidad, ver el párrafo "VACIADO DE LA INSTALACIÓN" en el punto Mantenimiento.

* 2 en el caso de la unidad de 4 tubos (Fig. **53**).

Nota: por una aplicación con circuito de agua, las recomendaciones siguientes deben tomarse en consideración:

1. La bomba de agua debe bombear dentro del evaporador, y aspirar del lado de la instalación..
2. Es recomendable instalar válvulas para permitir el aislamiento del circuito más importante de componentes como también del refrigerador. Dichas válvulas (esfera, globo y mariposa) puede producir un mínimo de pérdidas de carga cuando están abiertas.
3. Dotar la unidad y el sistema de drenaje y ventilación en el punto más alto del sistema (ver párrafo "VACIADO DE LA INSTALACIÓN" en el punto Mantenimiento)
4. Instalar válvulas de purga en la parte más alta del circuito.
5. Es esencial asegurar una circulación de agua suficiente en el intercambiador de calor.
6. Todas las tuberías deben estar aisladas adecuadamente.
7. Al terminar la instalación o después del mantenimiento del circuito, debe limpiarse la totalidad del sistema, prestando especial atención a los filtros.

Conexiones eléctricas

(Fig. **54/55**).

IMPORTANTE: Realizar las conexiones a tierra antes de cualquier otra conexión eléctrica.

- Asegurarse de que la conexión a la alimentación se realiza a través de un interruptor automático que desconecte todos los polos y con una distancia mínima entre contactos de 3 mm.
- Los principales dispositivos de conexión del cable tanto como de interconexión de las protecciones deben ser H07 tipo RN-F (o superior), una cinta sintética de aislamiento con forro de Neopreno, en conformidad con la normativa EN 60335-2-40.
- Retirar la cubierta de la caja eléctrica.
- Conectar las protecciones a los terminales de acuerdo con el diagrama.
- Una vez realizadas las conexiones, poner de nuevo la cubierta de la caja eléctrica.
- La configuración estándar prevé la velocidad de ventilación, Baja, Media y Alta del ventilador. Por medio del fastón adecuado (indicado con **SH** en el esquema) es posible seleccionar la velocidad Super Alta en vez de Alta).
- **Si la unidad está equipada con una resistencia eléctrica, esta debe disponer de una alimentación eléctrica separada.**

Nota: Todas las conexiones del sistema eléctrico son responsabilidad del instalador.

Las conexiones son del tamaño mínimo entre el refrigerador de agua y dentro de la unidad mm^2

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Conexión control remoto (Termostato)

- La conexión termostato/unidad debe ser realizada por medio de un cable (con sección de 1 mm+) en acuerdo con el diagrama suministrado con el control. Depende siempre del tipo de instalación elegido.
- A continuación se encuentran las instrucciones suministradas con el control para el acoplamiento del termostato y su manejo.

Mantenimiento, limpieza del equipo, Qué ocurre si....

Mantenimiento

Atención:
- El mantenimiento y la limpieza del equipo deben ser realizados exclusivamente por un técnico cualificado.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o de acceder a las partes interiores del equipo, desconéctelo de la alimentación eléctrica.

Filtro de aire: Controle la limpieza del filtro por lo menos una vez al mes, si la unidad está instalada en una zona muy polvorienta. El filtro sucio reduce el caudal de aire y la eficiencia de la unidad. Se recomienda limpiar o sustituir el filtro antes de la temporada invernal. Para extraer el filtro, tire suavemente en la dirección de la flecha.

Extracción del filtro con aspiración de aire posterior (Fig. **56**).
Extracción del filtro con aspiración de aire inferior (Fig. **57**).

Desagüe de condensados: Durante la temporada de verano, controle que el desagüe de condensados esté libre de obstrucciones; de lo contrario podría derramarse el agua.

Batería de intercambio térmico: Al comienzo de la temporada de verano y de invierno, controle que las aletas de la batería de intercambio térmico no estén sucias de polvo, pelusa u objetos extraños. Quite la rejilla de la salida de aire y limpie la batería con cuidado de no dañar las aletas.

Motor: El motor tiene lubricación permanente. Por lo tanto, no es necesario lubricarlo.

Vaciado de la instalación: Si se prevé vaciar la instalación, es necesario tener presente que en la batería queda una cantidad de agua que, en caso de temperatura inferior a 0ºC, puede helarse y provocar la rotura del intercambiador. Para la completa evacuación del agua del intercambiador es necesario abrir las válvulas y soplar en cada uno aire a una presión mínima de 6 bar durante 90 segundos.

Protección anticongelante: Si la temperatura en la zona de instalación de la unidad pudiera descender por debajo de los 0ºC, prever la utilización de una solución con glicol, para proteger la instalación de roturas por causa del hielo.

Desguace

Al final de su vida útil, el equipo y sus componentes deben enviarse a un gestor de residuos especializado.

Qué ocurre si....

El climatizador no arranca:
- El interruptor principal está abierto; ponga el interruptor principal en ON.
- Se han quemado los fusibles del interruptor principal; cambie los fusibles.
- Se ha programado una temperatura superior a la que hay en el ambiente en refrigeración o inferior a la que hay en el ambiente en calefacción, y el termostato no habilita el arranque.

La unidad fan-coil no está suministrando suficiente frío (o calor):
- La libre circulación del aire está obstruida en la unidad.
- Los filtros sucios reducen la cantidad de aire en circulación. La limpieza del filtro debe ser realizada por un técnico cualificado.
- Las puertas y/o ventanas están abiertas.
- La velocidad del ventilador sea colocado en baja.
- La rejilla de salida del aire de la unidad interna no está orientada para obtener una ventilación óptima.
- La temperatura seleccionada no es correcta.
- El caudal del agua es insuficiente.
- Presencia de aire en el circuito hidráulico.

Si se oye un ligero ruido (silbido) al arranque o la parada de la unidad fan-coil:
- Es el agua que se pone en circulación. Es un hecho normal y transitorio.

La unidad desprende malos olores:
- Los olores desagradables pueden producirse debido a la acumulación de sustancias en el filtro del aire. Parar la unidad y limpiar los filtros después de apagar la alimentación eléctrica. Poner de nuevo en funcionamiento la unidad en el modo de ventilación (sólo ventilador) y abrir las ventanas para renovar el aire de la habitación.

De la unidad interior sale una especie de niebla:
- Esto puede suceder cuando el equipo funciona en refrigeración; se produce por contacto entre el aire frío procedente del climatizador y el aire cálido y húmedo de la habitación.

Poner de nuevo en funcionamiento la unidad fan-coil después de haber corregido las causas. Si las acciones anteriores no corrigen el funcionamiento, ponerse en contacto con un centro autorizado del servicio técnico.

Verklaring

Fig. **13-14**

❶ **Versie 2 buizen (42DWC--)**
❷ **Versie 4 buizen (42DWD--)**

1. Batterij
2. Ventilator
3. Condensaatafvoerbak
4. Aansluiting condensafvoer
5. Buitenluchttoevoer
6. Schakelkast
7. Ophangbeugel
8. Ophangbeugel
9. Inlaat koud water
10. Afvoer koud water
11. Afvoer warm water
12. Inlaat warm water

Fig. **18**

① Draadstangen
② Trillingdempers
③ Ring
④ Moer

Fig. **19**

⑤ Verwijderbaar toegangspaneel
⑥ Verlaagd plafond
⑦ Unit
⑧ Plafond

Fig. **20**

⑨ Afschot minimaal 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Fig. **53**

⑩ Klep luchtuitlaat
⑪ Afvoerklep
⑫ Inlaat koud water [3/4“F]
⑬ Afvoer koud water [3/4“F]
⑭ Afvoer warm water [3/4“F]
⑮ Inlaat warm water [3/4“F]

Fig. **54-55**

❺ Aansluiting op het voedingsnet

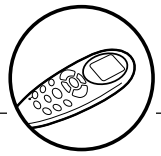
⏚ Aarde
L Fase
N Nul
V1 Lage snelheid ventilator
V2 Gemiddelde snelheid ventilator
V3 Hoge snelheid ventilator

SH Faston voor optie superhoge snelheid in plaats van hoog

Kleuren van de kabels

A Bruin
R Rood
W Wit

Accessoires



Zie voor beschikbare accessoires onze productcatalogus of neem contact op met onze afdeling Verkoop.

Algemene informatie

Montage

Lees deze handleiding goed door voordat u met de montage begint en bewaar deze zorgvuldig voor toekomstige consultaties, ook na de montage.
Dit apparaat voldoet aan de laagspannings-richtlijn 73/23EEG (veiligheid) en aan EMC richtlijn 89/336EEG voor elektromagnetische compatibiliteit.
De unit moet geplaatst en aangesloten worden door een erkende installateur (STEK).
Het apparaat dient in een ruimte geïnstalleerd te worden die niet toegankelijk is voor het publiek.
WAARSCHUWING: Schakel ALTIJD de hoofdstroom uit voordat met werkzaamheden aan de unit wordt begonnen.

- Men dient de volgende voorzorgen in acht te nemen aangezien deze belangrijk zijn om de veiligheid te waarborgen.
- Controleer de unit op transportschade. Dien in geval van schade een claim in bij de vervoerder. Installeer geen beschadigde units.
- Teneinde brand, ontploffing of beschadigingen te voorkomen dient men ervoor te zorgen dat de unit niet in werking wordt gesteld in de aanwezigheid van gevaarlijke substanties of in de nabijheid van apparatuur dat vrije vlammen voorbrengt.
- Alle geldende nationale veiligheidsvoorschriften dienen in acht te worden genomen. **Er dient met name een voldoende gedimensioneerde en correct aangesloten aardleiding aanwezig te zijn.**
- Controleer of spanning en frequentie van de hoofdvoeding overeenkomen met de gegevens op de naamplaat van de unit; de beschikbare stroom moet voldoende zijn om alle andere toestellen te voeden die op dezelfde leiding aangesloten zijn. Het is aangewezen het gebruik van middelen ter verdeling in secties en ter bescherming te voorzien met aangepaste afmetingen.
- Carrier is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door modificaties of fouten in de elektrische of hydraulische aansluitingen. De garantie op de unit komt onmiddellijk te vervallen wanneer de montagevoorschriften niet in acht genomen worden of wanneer de unit gebruikt wordt onder condities die niet vallen binnen die als genoemd in de tabel 'Bedrijfslimieten'.
- Test de systeemwerking na de installatie grondig en leg alle systeemfuncties uit aan de klant.
- **Unit en verpakking zijn vervaardigd van milieuvriendelijke materialen en zijn geschikt voor recycling.**
- Voer het verpakkingsmateriaal af overeenkomstig de ter plaatse geldende voorschriften.
- Gedurende de montage van de kit elektrische weerstanden en eens de handeling ter aansluiting van de elektrische kabels beëindigd is dient men in acht te nemen dat de faston beschermd worden met de betreffende afdekkingen in siliconrubber. Men dient de vastmaking te controleren van de batterij aan de structuur, dit voor de aardverbinding van de batterij zelf.
- Het is niet toegestaan gelijktijdig warm water en het verwarmingselement te gebruiken. Indien de unit met elektrische weerstanden op een warmtebron is aangesloten moet u het gebruik van de schakelbare klep voor het water aan de ingang van de batterij voorzien, om de werking van de verwarmingsunit met stromend water te vermijden.
- Teneinde elektrische schokken, brand of beschadigingen te voorkomen of in geval van anomalieën zoals het optreden van rookgeur tijdens het functioneren, dient men het functioneren onmiddellijk te stoppen en de beschermingsschakelaar te deactiveren. Vervolgens dient men zich te wenden tot Carrier Service voor verdere instructies.
- Men mag op de unit geen recipiënten plaatsen die vloeistoffen bevatten, noch voorwerpen van andere aard.
- Dit apparaat bevat koudemiddel. Onderhoud aan het koudemiddelcircuit mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd (STEK erkend) personeel.
- Deze apparatuur bevat draaiende delen (ventilator). Zorg ervoor dat kinderen daar niet mee in aanraking kunnen komen.
- Men mag zelf geen poging doen de unit te herstellen, te verplaatsen, te wijzigen of opnieuw te installeren. Handelingen uitgevoerd door niet gekwalificeerd personeel kan elektrische schokken of branden veroorzaken.
- Men dient zich tot gekwalificeerd personeel te wenden in geval een van de volgende situaties zich zou voordoen:
  - een warme of beschadigde voedingskabel;
  - een abnormaal geluid tijdens het functioneren van de unit;
  - regelmatige tussenkomst van de beschermingen;
  - een abnormale geur (bijvoorbeeld verbrand).

Plaats van opstelling

Plaats de unit niet:

- In direct zonlicht.
- Te dicht bij een warmtebron.
- Aan vochtige wanden of op plaatsen waar gevaar bestaat voor teveel vocht (wasruimten etc.).
- Waar gordijnen of meubels de luchtcirculatie kunnen belemmeren.

Aanbevelingen:

- Kies de plaats voor de binnen-unit zodanig, dat de luchtcirculatie niet wordt belemmerd.
- Kies een positie die het gewicht van de functionerende eenheid kan houden en vervorming, defecten en trillingen tijdens het functioneren voorkomt.
- Kies een plaats waar de montage geen problemen oplevert.
- Kies een plaats waar voldoende vrije ruimte mogelijk is.
- Kies een plaats waar optimale luchtverdeling mogelijk is.
- Kies een plaats waar de condensaatafvoer gemakkelijk kan worden aangelegd.
- Kies een plaats waar voldoende vrije ruimte voor onderhoud en luchtcirculatie mogelijk is (zie 'Benodigde vrije ruimte')
- Kies een plaats die vrij is van stof of andere veront-reinigingen waardoor de batterij vervuild kan raken.
- In de gehele installatie moeten trillingdempers worden toegepast om overdracht van geluid en trillingen te voorkomen.

Opmerking: Om het installeren te vergemakkelijken, is de boormal op de verpakking van de machine afgebeeld.

Waarschuwingen: vermijd.....

... blootstelling aan direct zonlicht als de unit in koelbedrijf werkt. Laat de binnen- of buitenzonwering neer (Fig. **1**).

... montage in ruimten met geluidsgolven met hoge frequentie (Fig. **2**).

... blootstelling aan oliedampen (Fig. **3/4**).

... Niet waterpas plaatsen van de unit.
Hierdoor wordt het condensaat niet goed afgevoerd (Fig. **5**).

... gedeeltelijke leidingisolatie. (Fig. **6**).

... aansluiting van de condensaatafvoer op de riolering zonder sifon. De hoogte van de sifon moet minimaal 50 mm bedragen (Fig. **7/8**).

... horizontale condensaatafvoerleiding met minder dan 5% afschot. (Fig. **9**).

... pletten of knikken van de koelmiddel- of condensaatleidingen (Fig. **10/11**).

... niet goed vastgezette elektrische aansluitingen (Fig. **12**).

Meegeleverde materialen, Montage

Meegeleverde materialen

- Voorpaneel met voorgestanste openingen voor aansluiting kanalen + extra schroeven (Fig. **15.**)
- Boormal
- Montage-instructies
- Elektrische schema's

Voorafgaand aan de montage

Fig. **16.**

- Transporteer de unit bij voorkeur in de verpakking naar de plaats van opstelling.
- Geen gereedschap of gewichten op de verpakking van de eenheid zetten.

Belangrijk: Verplaats de eenheid niet door hem aan de condensafvoerbuis of aansluitingen op te tillen

- De installatie van de eenheid wordt vergemakkelijkt door het gebruik van een heftoestel dat tot 1500 - 1800 mm onder het plafond komt.
- Zorg voor geschikte schokbrekers om de overbrenging van trillingen en geluid tegen te gaan.

Belangrijk: Zorg ervoor dat alle panelen van de eenheid goed vastzitten alvorens de eenheid te verplaatsen. Ga zorgvuldig te werk bij het optillen en laten zakken van de eenheid. Til hem aan alle 4 de hoeken op.

- De 42DW units zijn ontworpen voor kanaalaansluiting boven een verlaagd plafond.
  Wordt de unit niet op een kanaal aangesloten dan dient een beschermrooster in de uitblaasopening te worden aangebracht volgens de plaatselijke voorschriften
- Normaal gesproken wordt de unit gemonteerd op een hoogte van minimaal 2,5 m boven de grond.
- Wanneer de unit echter is geconfigureerd voor luchtintrede aan de achterkant, dan kan hij worden geïnstalleerd op een hoogte tussen 2,2 m en 2,5 m boven de grond. In dit geval moet een aanzuigkanaal met een lengte van minimaal 250 mm worden aangesloten.
- Houd rondom de eenheid voldoende ruimte vrij voor het onderhoud en voor een vrij luchtcirculatie (Fig. **17**)

Montage van de unit

Fig. **18.**

Belangrijk: de unit moet volledig waterpas hangen.

Breng 4 draadstangen (M8) aan op de juiste onderlinge afstand van het plafond en het andere uiteinde door de openingen in de ophangbeugels aan de zijkanten van de unit. Breng de trillingdempers, de ringen en moeren op hun plaats en draai de moeren goed vast totdat de unit goed vastzit en waterpas hangt. Als er voldoende ruimte is kan er een rubber of neopreen isolatie tussen het plafond en de unit worden aangebracht.

Fig. **19.**

Breng hierna:

- het verlaagde plafond op zijn plaats;
- een verwijderbaar paneel aan, om later onderhoud te kunnen plegen;
- in het verlaagde plafond roosters van de juiste afmetingen aan voor aanzuiging van de retourlucht.

Condensaatafvoer

Belangrijk: til de unit niet op aan de condensaatafvoerleiding.

Alle units hebben een ingebouwde condensaatafvoerbak met een afvoeraansluiting van Ø 21 mm uitwendig. Daarop moet een condensaatafvoerleiding met sifon worden aangesloten. Hierbij moeten de volgende aanwijzingen worden opgevolgd:

- Gebruik een leiding van gegalvanseerd staal,koper of PVC.Gebruik geen gewone tuinslang.
- Gebruik materiaal dat absoluut waterdicht is.
- Bij toepassing van onbuigzaam materiaal moet er een flexibele koppeling in de afvoerleiding worden aangebracht om mogelijke trillingen op te vangen.
- De afvoerleiding moet altijd lager liggen dan de aansluiting zelf en moet op afschot worden gelegd om condensaatafvoer te vergemakkelijken (Fig. **20**).
- Als er vorst verwacht wordt, dient de afvoerbuis beschermd worden tegen bevriezen. In dit geval dient er een verwarmingskabel aangebracht worden op de afvoeraansluiting, die onafhankelijk is van de voeding van de eenheid en in werking dient te treden voordat de temperatuur onder 0°C komt.

LET OP: Gebruik geen boor op de basis van de eenheid zodat de bak niet beschadigd raakt of er gaten in komen.

Giet een paar liter water in de condensaatafvoerbak en controleer of dit goed wegloopt. Is dat niet het geval, controleer dan het afschot van de leiding en controleer op verstoppingen.

Configuratie van de aanzuiging

Belangrijk: de Units met luchtintrede aan de achterzijde (fabriekskonfiguratie) moeten worden gemonteerd op een hoogte van minimaal 2,5 m boven de grond.

Bij het verlaten van de fabriek heeft de unit de luchtaanzuiging aan de achterkant (Fig. **21**).

Bij het verlaten van de fabriek heeft de unit de luchtaanzuiging aan de achterkant (Fig. **22/23**).

Luchtintrede aan de onderkant is mogelijk door eenvoudig de panelen A en B te verwisselen (Fig. **24**).

Neem de volgende maatregelen, om beschadiging van onderdelen van de unit te vermijden: verwijder het filter (Fig. **25**).

Let er tijdens het plaatsen van het achterpaneel op dat de isolatie van de leidingen niet worden beschadigd door de randen van de panelen. Breng tenslotte het filter weer aan (Fig. **26**).

Configuratie van de luchtuittrede

De Carrier 42DW kan de lucht aan de voorkant of de zijkant uitblazen.

Montage met luchtuittrede aan de voorkant

De standaard fabriekskonfiguratie is met voor luchtuittrede aan de voorkant en aansluiting op rechthoekige kanalen.

Montage

De unit kan geschikt gemaakt worden voor aansluitng op ronde kanalen. Elk van de volgende configuraties is mogelijk met het meegeleverde materiaal (Fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

Gebruik geen andere configuraties dan die hierboven worden aangegeven, om te voorkomen dat de unit niet goed zal werken. Vermijd vooral om de unit maar met één opening te laten werken (Fig. **40**)

Luchtuittrede aan de voorkant (rond)

De unit wordt geleverd met een voorpaneel, waarin ronde openingen met een diameter van 8" zijn voorgestanst (Fig. **41**).

Snijd, alvorens de voorgestanste openingen te doorbreken, het isolatiemateriaal aan beide kanten van het paneel met een mesje in. Zo kan het paneel gemakkelijker worden geopend, en wordt voorkomen dat het isolatiemateriaal beschadigd wordt. Controleer, nadat de voorgestanste openingen zijn doorbroken, of het isolatiemateriaal alle delen van het paneel bedekt (Fig. **42**).

Breng, nadat de voorgestanste openingen zijn doorbroken, het voorpaneel weer op zijn plaats. Met ook de bijgeleverde schroeven (Fig. **43/44**).

Het gebied van het paneel dat kan worden gebruikt voor aansluiting van de ronde flenzen met een diameter van 8" (niet meegeleverd), wordt aangegeven op de afbeelding. Boor geen gaten en breng geen schroeven aan in de op de afbeelding aangegeven delen om te voorkomen dat de condensaatafvoerbak beschadigd wordt (Fig. **45**).

Luchtuittrede aan de zijkant

De unit kan ook in gangen worden gemonteerd. Hiervoor dienen de twee ronde openingen in de zijkanten te worden gebruikt. Om de unit voor dit type installatie geschikt te maken, moet het volgende worden gedaan:

Doorbreek de twee voorgestanste openingen in de zijkanten van de unit (Fig. **46**).

Controleer daarna of het isolatiemateriaal rondom de openingen het plaatstaal bedekt (Fig. **47**).

Het gebied van het paneel dat kan worden gebruikt voor aansluiting van de ronde flenzen (Ø 8", niet meegeleverd), wordt aangegeven op de afbeelding. Boor geen gaten en breng geen schroeven aan in de op de afbeelding aangegeven delen om te voorkomen dat de condensaatafvoerbak beschadigd wordt. Vervang het voorpaneel van de unit door het meegeleverde paneel (Fig. **43/48/49**).

Buitenluchttoevoer

Op de zijkant van de unit is een opening voorgestanst die kan worden gebruikt als aansluiting voor buitenluchttoevoer. Deze voorgestanste opening kunnen worden geopend met behulp van een schroevendraaier (Fig. **50**).

Kanaalaansluitingen

Belangrijk: Dimensioneren en ontwerpen van het kanaalwerk mag alleen worden uitgevoerd door vakkundig personeel.

Het kanaalwerk moet worden gedimensioneerd in overeenstemming met benodigde luchthoeveelheden en de beschikbare statische druk van de unit. Deze gegevens worden vermeld in de tabellen Ventilatorgegevens.

Bij het ontwerpen en installeren van kanaalwerk moet met het volgende rekening worden gehouden:

- Welk type kanaal ook wordt toegepast, het mag niet van brandbaar materiaal zijn en, in geval van brand, mag het geen toxische gassen produceren. De binnenkanten moeten glad zijn afgewerkt en de doorstromende lucht niet vervuilen. Aanbevolen wordt de toepassing van plaatstalen kanaal dat afdoende is geïsoleerd om condensatie en warmtelekkage te voorkomen.
- Gebruik flexibele verbindingen tussen kanaalwerk en unit om het overbrengen van trilling en geluiden in het kanaal te voorkomen.
- Vermijd plotselinge vernauwingen of verwijdingen in het kanaal. Dit heeft een nadelige invloed op de werking. Bochten bij de aansluiting op de unit moeten zoveel mogelijk worden vermeden. Is dit onvermijdelijk, dan moet de bocht zo flauw mogelijk zijn.

Wateraansluitingen

Bevestig de hydraulische aansluitingen aan de wisselaar door middel van pakking bekleed met materiaal dat geschikt is voor een perfecte afdichting.

De eenheid is uitgerust met 3/4F" aansluitingen aan de invoer- en afvoerkant bij zowel de versie met 2 als met 4 buizen. De eenheid is bovendien voorzien van een luchtuitlaatklepje en een afvoerklepje*, beide te bedienen met een 8 mm sleutel.

Let op! De accu is maar gedeeltelijk te draineren: zie paragraaf "LEEGMAKEN INSTALLATIE" bij onderhoud voor het volledig leegmaken van de eenheid.

*2 in het geval van eenheden met 4 buizen (Fig. **53**).

NB: Houdt bij het installeren van de eenheid het volgende in acht:

1. De waterpomp dient aan te zuigen vanuit de installatie en het water naar de verdamper te sturen.
2. De installatie van een interceptieklep wordt aanbevolen zodat, indien nodig, de belangrijkste elementen van het circuit en de koeleenheid geïsoleerd kunnen worden. De bovengenoemde kleppen dienen een minimaal verlies van belasting te produceren als ze open staan (bol- of vlinderklep).
3. Zorg voor het draineren en leegmaken van de eenheid (zie paragraaf "LEEGMAKEN INSTALLATIE" bij onderhoud).
4. Breng een automatische ontstoppingsklep aan in het hoogste gedeelte van het circuit.
5. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de watercirculatie in de warmtewisselaar goed is.
6. De buizen dienen goed geïsoleerd te zijn.
7. Aan het eind van de installatie of na onderhoud van het circuit dient het hele systeem gereinigd te worden. Let daarbij vooral op de filters.

Elektrische aansluitingen

(Fig. **54/55**).

BELANGRIJK: Zorg eerst voor een aardverbinding alvorens andere elektrische verbindingen tot stand te brengen.

- Plaats in de voeding een schakelaar met gescheiden polen en een contactafstand van ten minste 3 mm.
- De kabels moeten van het type H07 RN-F (of hoger) zijn voor de netvoeding en voor de draden van de onderlinge aansluiting. Deze kabels moeten voorzien zijn van de juiste isolatie van synthetisch rubber (Neoprene) in overeenstemming met de richtlijnen EN 60335-2-40.
- Verwijder het deksel van het elektrische paneel.
- Maak de elektrische aansluitingen op het klemmenbord volgens het elektrische schema.
- Plaats hierna het deksel van het elektrische paneel terug.
- De standaardconfiguratie heeft een ventilatiesnelheid van Laag, Gemiddeld en Hoog. Met de juiste faston (op het schema aangegeven met SH) kan de snelheid Superhoog gekozen worden in plaats van Hoog).
- **Indien de unit uitgerust is met een elektrisch verwarmingselement, dient dit een afzonderlijke voeding te bezitten.**

NB: Elektrische aansluitingen dienen door de installateur gedaan te worden.

Minimale doorsnede van de aansluitkabels tussen de waterkoeler en de binneneenheid mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Aansluiting voor de bediening (Thermostaat)

- De aansluiting van de thermostaat dient uitgevoerd te worden met een kabel met geleiders met een doorsnede van 1 mm², zoals aangegeven op het elektrische schema bijgevoegd bij het apparaat. Dit is alleen nodig voor het gekozen installatietype.
- Lees de instructies van de thermostaat met betrekking tot het monteren en de installatie ervan.

Onderhoud, afvoeren, Storingzoeken

Onderhoud

Let op:
- Montage- en onderhoudswerkzaamheden aan deze units mogen alleen worden uitgevoerd door een STEK erkend installateur.
- Schakel ALTIJD de hoofdstroom uit voordat met werkzaamheden aan de unit wordt begonnen.

Luchtfilter: Het luchtfilter verwijdert stof en andere verontreinigingen uit de lucht. Een vervuild luchtfilter heeft een nadelige invloed op de goede werking en de bedrijfskosten van de unit. Controleer het luchtfilter minimaal eenmaal per maand of vaker indien de unit in een stoffige ruimte is geplaatst.
U kunt het filter verwijderen door het voorzichtig in de richting van de pijl te trekken.

Verwijderen van het filter bij luchtintrede aan de achterkant (Fig. **56**).

Verwijderen van het filter bij luchtintrede aan de onderkant (Fig. **57**).

Condensaatafvoer: Controleer tijdens de zomer of de condensaatafvoer niet verstopt zit, want anders zou het condenswater kunnen overlopen.

Reinigen van de batterij: Deze moet minimaal aan het begin van ieder koelseizoen worden gereinigd. Reinig de lamellen met de stofzuiger of een langharige borstel om schade aan te lamellen te voorkomen. Wees voorzichtig: de randen van de lamellen zijn scherp!

Motor: De motor is voor de levensduur gesmeerd en heeft dus geen onderhoud nodig

Legen van de installatie: Houd er bij het legen van de installatie rekening mee dat er in de accu een laagje water achterblijft dat als het gaat vriezen bevroren kan raken en zo de wisselaar kan beschadigen. Om al het water uit de wisselaar te halen, moeten de kleppen opengezet worden en door iedere klep moet 90 seconden lang lucht geblazen worden tegen een minimale druk van 6 bar.

Bescherming tegen het vriezen: Indien de temperatuur in het gebied van installatie van de eenheid beneden 0°C kan komen, kan er een antivriesoplossing gebruikt worden om het apparaat tegen vriesschade te beschermen.

Afvoeren van koudemiddel en unit

Dit apparaat bevat koudemiddel dat volgens de plaatselijke voorschriften moet worden afgevoerd.

Nadat de levensduur van het apparaat is verstreken moet dit worden afgevoerd door een erkend bedrijf volgens de geldende voorschriften.

Storingzoeken

De airconditioner start niet:
- De hoofdschakelaar is open; zet de hoofdschakelaar op ON.
- De zekeringen van de hoofdschakelaar zijn gesprongen; vervang de zekeringen.
- De ingestelde temperatuur is lager (bij verwarmen) of hoger (bij koelen) dan de ruimtetemperatuur. De thermostaat geeft dus geen startcommando.

De airconditioner werkt niet goed:
- De luchtstroom in de binnen- of buiten-unit wordt belemmerd.
- Het filter is vuil en belemmert voldoende luchtdoorstroming. U moet de filter door vakbekwaam personeel laten reinigen.
- De ventilator werkt op te lage snelheid.
- De luchtuitblaasrichting is niet goed ingesteld.
- Er staat een raam of deur open.
- De temperatuur is niet goed ingesteld.
- De luchtcapaciteit is onvoldoende
- Aanwezigheid van lucht in het hydraulische circuit.

Fluitend geluid bij starten of direct na stoppen van de unit:
- Het is het water dat in circulatie wordt gebracht. Het gaat om een normale en tijdelijke situatie.

Onaangename geur uit de unit:
- Onaangename geuren kunnen ontstaan door opgehoopt vuil op de luchtfilter van de eenheid. Zet de eenheid uit, de filters verwijderen, schoonmaken en terugzetten. Zet de eenheid aan in de ventilatiemodus, zet de ramen open voor circulatie van verse lucht.

Er komt een lichte nevel uit de unit:
- Dit komt soms voor bij koelbedrijf doordat de koude lucht in aanraking komt met de ruimtelucht.

Verwijder eventuele obstakels en zet de klimaatregelaar opnieuw aan. Neem als het probleem zich blijft voordoen contact op met het dichtstbijzijnde servicecenter.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

***εικ.* 13-14**

❶ **Δισωλήνια έκδοση (42DWC--)**
❷ **Τετρασωλήνια έκδοση (42DWD--)**

1. *Συμπυκνωτής*
2. *Ανεμιστήρας*
3. *Λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων*
4. Σύνδεση αποχέτευσης συμπυκνώματος
5. *Είσοδος εξωτερικού αέρα*
6. *Ηλεκτρικός πίνακας*
7. *Στήριγμα μονάδας*
8. *Φίλτρο αέρα*
9. Είσοδος κρύου νερού
10. Έξοδος κρύου νερού
11. Έξοδος ζεστού νερού
12. Είσοδος ζεστού νερού

***εικ.* 18**

① *Μπάρες για βίδωμα*
② *Αντικραδασμικά*
③ *Ροδέλα*
④ *Παξιμάδι*

***εικ.* 19**

⑤ *Οροφή*
⑥ *Ψευδοροφή*
⑦ *Μονάδα*
⑧ *Αποσπώμενο κάλυμμα*

***εικ.* 20**

⑨ *Ελάχιστη κλίση 5%*

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

***εικ.* 53**

⑩ Βαλβίδες εξαέρωσης
⑪ Βαλβίδες αποχέτευσης
⑫ Είσοδος κρύου νερού [3/4“F]
⑬ Έξοδος κρύου νερού [3/4“F]
⑭ Έξοδος ζεστού νερού [3/4“F]
⑮ Είσοδος ζεστού νερού [3/4“F]

***εικ.* 54-55**

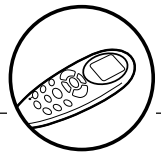
❺ Σύνδεση στο δίκτυο τροφοδοσίας
⏚ Γείωση
L Φάση
N Ουδετεροσ.
V1 Χαμηλή ταχύτητα ανεμιστήρα
V2 Μεσαία ταχύτητα ανεμιστήρα
V3 Υψηλή ταχύτητα ανεμιστήρα

SH Ρακόρ φάστον για super υψηλή ταχύτητα, αντί για υψηλή ταχύτητα

ρώματα καλωδίων

A Καφέ
R Κόκκινο
W Ασπρο

Αξεσουάρ



Για τα αξεσουάρ συμβουλευθείτε τους καταλόγους και το εγχειρίδιο του προϊόντος.

Γενικές Πληροφορίες

Εγκατάσταση της συσκευής

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο με τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε την συσκευή. Φυλάξτε το εγχειρίδιο μετά την εγκατάσταση, ώστε να μπορείτε να το συμβουλευθείτε στο μέλλον. Η συσκευή αυτή έχει κατασκευασθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαικής Ενωσης για χαμηλή τάση (EEC/73/23) & ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EEC/89/336). Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από εξειδικευμένους τεχνικούς. Έ σωσλεωά πςΫπει ξα εηλατασταυεέ σε σθνεέο απςοσπΫμαστο ηια το λοιξή. ΠΡΟΣΟΧΗ: Διακόψτε την παροχή ρεύματος πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε επέμβαση επί της συσκευής, ή πριν ακουμπήσετε οποιαδήποτε εσωτερικό εξάρτημα της.

- Λάβετε όλα τα παρακάτω προληπτικά μέτρα, δεδομένου ότι είναι σημαντικά για την ασφάλεια.
- Έλεγξτε τη συσκευή κατά την παραλαβή. Σε περίπτωση που ανακαλύψετε κάποια ζημιά, υποβάλετε αμέσως αίτηση αποζημίωσης στη μεταφορική/ασφαλιστική εταιρεία. Μην εγκαταστήσετε συσκευή με ζημιά.
- Προκειμένου να αποφύγετε πυρκαγιές, εκρήξεις ή σωματικές βλάβες, μη λειτουργείτε τη μονάδα όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες, ή κοντά σε συσκευές που παράγουν γυμνές φλόγες.
- Ακολουθείτε όλες τις απαιτήσεις του ισχύοντος εθνικού κώδικα ασφάλειας. **Συγκεκριμένα, βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί ένα καλώδιο γείωσης κατάλληλου μεγέθους και σύνδεσης.**
- Ελέγξτε ότι η τάση και η συχνότητα της κύριας παροχής ρεύματος είναι αυτή που απαιτείται για την συσκευή που θα εγκατασταθεί. Το διαθέσιμο ρεύμα πρέπει να επαρκεί για να λειτουργούν όλες οι άλλες συσκευές που είναι συνδεδεμένες στην ίδια γραμμή. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε διακόπτες και ασφάλειες κατάλληλα διαστασιολογημένες.
- Ο κατασκευαστικός οίκος απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη για τροποποιήσεις στη μονάδα ή για τυχόν σφάλματα στην υδραυλική ή την ηλεκτρική συνδεσμολογία. Η μη τήρηση των οδηγιών του παρόντος, ή η χρήση της συσκευής υπό συνθήκες διαφορετικές από αυτές που αναφέρονται στον Πίνακα «όρια λειτουργίας» του εγχειριδίου της μονάδας, έχουν σα συνέπεια την άμεση διακοπή ισχύος της εγγύησης.
- Μετά την εγκατάσταση, εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία και εκπαιδεύστε το χρήστη για τη σωστή λειτουργία της συσκευής.
- **Όλα τα υλικά κατασκευής και συσκευασίας που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά την παραγωγή της καινούριας σας συσκευής είναι συμβατά με το περιβάλλον και μπορούν να ανακυκλωθούν.**
- Πετάξτε τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Κατά τη συναρμολόγηση του κιτ ηλεκτρικής αντίστασης, αφού ολοκληρώσετε τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων, φροντίστε να προστατέψετε τα φάστον με τα σχετικά κάλυπτρα από ελαστικό σιλικόνης. Βεβαιωθείτε για τη στερέωση της μπαταρίας στη δομή, ώστε να εξασφαλιστεί η απαραίτητη γείωση της ίδιας της μπαταρίας.
- Δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη χρήση ζεστού νερού και ηλεκτρικού θερμαντήρα. Στην περίπτωση που η μονάδα με ηλεκτρικές αντιστάσεις είναι συνδεδεμένη σε μια πηγή ζεστού νερού, πρέπει να τοποθετηθεί μια αποφρακτική βάνα στην είσοδο της μπαταρίας για να αποφεύγεται η λειτουργία του θερμαντικού στοιχείου με νερό στο κύκλωμα.
- Προκειμένου να αποφύγετε τους κινδύνους ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή σωματικών βλαβών, σταματήστε τη συσκευή, κατεβάστε το γενικό διακόπτη και απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο Σέρβις της Carrier, σε περίπτωση που κατά τη λειτουργία της συσκευής παρουσιαστούν ανωμαλίες όπως οσμή καμένου.
- Μην τοποθετείτε πάνω στη μονάδα δοχεία που περιέχουν υγρό, ή άλλα αντικείμενα. Έ σωξτάςθσθ λαι ο λαυαςισνήχ τθχ νοξΐδαχ πςΫπει ξα αξατέυεξται νήξο σε εκειδιλεωνΫξο πςοσφπιλή.
- Έ νοξΐδα, οι θμελτςιλΫχ σωξδΫσειχ, οι σφμθξρσειχ γωλτιλοΰ λαι οι πςοστασέεχ πςΫπει ξα ωποβΐμμοξται σε πεςιοδιλή Ϋμεηψο (οι επενβΐσειχ αωτΫχ πςΫπει ξα αξατέυεξται νήξο σε εκειδιλεωνΫξο πςοσφπιλή).
- Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε, να μετατοπίσετε, να τροποποιήσετε ή να επανεγκαταστήσετε μόνοι σας τη μονάδα. Εργασίες που δεν εκτελούνται από εξειδικευμένους τεχνικούς, μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία και πυρκαγιές.
- Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένους τεχνικούς, αν παρουσιαστεί μια από τις παρακάτω ανωμαλίες:
  - ζεστό ή χαλασμένο καλώδιο τροφοδότησης;
  - ανώμαλος θόρυβος κατά τη λειτουργία;
  - συχνή επέμβαση των ασφαλειών;
  - περίεργες οσμές (για παράδειγμα καμένου).

Επιλέγοντας την θέση της εγκατάστασης

θέσεις πρός αποφυγήν:

- Απευθείας έκθεση στον ήλιο.
- Πολύ κοντά σε πηγές θερμότητας.
- Σε υγρούς τοίχους ή θέσεις στις οποίες υπάρχει κίνδυνος από νερό, π.χ. εγκαταστάσεις πλυντηρίων.
- Εκεί όπου οι κουρτίνες ή η επίπλωση μπορεί να εμποδίζουν την ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα.

Συστάσεις:

- Επιλέξτε μιά περιοχή απαλλαγμένη από εμπόδια τα οποία μπορεί να προκαλέσουν αντικανονική διανομή και/ή επιστροφή του αέρα.
- Η θέση εγκατάστασης πρέπει να μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας και πρέπει να αποφεύγονται παραμορφώσεις, θραύσεις ή κραδασμοί κατά τη λειτουργία.
- Επιλέξτε μία θέση όπου η εγκατάσταση να είναι εύκολη
- Επιλέξτε μιά θέση που να επιτρέπει τις απαιτούμενες αποστάσεις. (βλέπε σχέδιο).
- Ψάξτε για μιά θέση στο δωμάτιο η οποία να διασφαλίζει την καλύτερη δυνατή διανομή αέρα.
- Εγκαταστήστε την μονάδα σε μιά θέση όπου τα συμπυκνώματα μπορεί εύκολα να οδηγηθούν σε κατάλληλη αποχέτευση.
- *Αφήστε ένα άνοιγμα στην ψευδοροφή ή ένα αποσπώμενο τμήμα της για τις εργασίες συντήρησης της συσκευής.*
- *Επιλέξτε σημείο χωρίς ακαθαρσίες, ξένα σώματα ή άλλα υλικά που μπορούν να βουλώσουν το συμπυκνωτή.*
- *Μεταξύ των στηριγμάτων της μονάδας και του συστήματος ανάρτησης πρέπει να τοποθετηθούν κατάλληλοι αποσβεστήρες για να μην επιτρέπεται η μετάδοση του θορύβου.*

Ξημείωση: *Για να διευκολύνεται η εγκατάσταση, η συσκευασία της συσκευής περιέχει σχέδιο διάτρησης*

Προειδοποιήσεις:αποφύγετε...

... απευθείας έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία, όταν η κλιματιστική μονάδα είναι στην λειτουργία της ψύξης να χρησιμοποιείτε πάντα παντζούρια, κουρτίνες ή στόρ (***εικ.*** **1**).

... εγκατάσταση σε περιοχές με ηλεκτρομαγνητικά κύμματα υψηλής συχνότητας (***εικ.*** **2**).

... έκθεση σε ατμούς λαδιού (***εικ.*** **3/4**).

... αποσύνδεση των ψυκτικών συνδέσεων μετά την εγκατάσταση (***εικ.*** **5**).

... αυτό θα προκαλέσει διαρροές του ψυκτικού μέσου (***εικ.*** **6**).

... σύνδεση της σωλήνωσης συμπυκνωμάτων στο σύστημα αποχέτευσης χωρίς κατάλληλο σιφόνι. Το ύψος του σιφονιού πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με το στόμιο εκροής της μονάδας με σκοπό να επιτρέπεται η επαρκής και συνεχής εκκένωση νερού (***εικ.*** **7/8**).

... οριζόντια σωλήνωση της αποχέτευσης συμπυκνωμάτων με λιγότερο από 5% κλίση (***εικ.*** **9**).

... τσάκισμα των ψυκτικών ή αποχετευτικών σωλήνων (***εικ.*** **10/11**).

... χαλαρότητα στις ηλεκτρικές συνδέσεις (***εικ.*** **12**).

Συνοδευτικό υλικό

- *Κάλυμμα πρόσοψης με προδιαμορφωμένα ανοίγματα για σύνδεση καναλιών + πρόσθτς βίδς* (**εικ. 15.**)
- *ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΤΡΗΣΗΣ*
- *Εγχειρίδιο εγκατάστασης*
- Ηλεκτρικά σχεδιαγράμματα.

Πριν την εγκατάσταση

(***εικ.*** **16.**)

- *οποηετόστε τγ σθσξεθό ξομτή στγ ηίσγ εψξατήστασγρ συώΩρ μα αωαιώίσετε τγ σθσξεθασΩα τγρ.*
- Μην τοποθετείτε πάνω στη συσκευασία βαριά αντικείμενα ή εργαλεία.

Σημαντικό: **Μην ανασηκώνετε τη μονάδα, βαστώντας την από το σωλήνα αποχέτευσης του συμπυκνώματος ή από τα ρακόρ σύνδεσης.**

- Η εγκατάσταση της μονάδας διευκολύνεται με τη χρήση ενός βάθρου 1500−1800 mm από το ταβάνι.
- Πρέπει να τοποθετήσετε απορροφητές κραδασμών για να μειώνεται η μετάδοση θορύβου.

Σημαντικό: **Πριν την μετακινήσετε, βεβαιωθείτε πως όλα τα τοιχώματα της μονάδας είναι καλά στερεωμένα. Ανεβάστε και κατεβάστε προσεκτικά τη μονάδα. Πιάστε την από τις 4 γωνίες.**

- *Η μονάδα* 42DW *έχει μελετηθεί για εγκατάσταση με κανάλια μέσα σε ψευδοροφές.*
- *Η μονάδα δεν πρέπει να είναι προσπελάσιμη στο κοινό.*
- *Η μονάδα κατά κανόνα δεν μπορεί να εγκατασταθεί σε ύψος κάτω των 2,5 ν.*
- *Η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί σε ύψος από 2,2 ν έως 2,5 μέτρα από το δάπεδο, με τη συσκευή σε διάταξη για αναρρόφηση από το πίσω μέρος. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί κανάλι αναρρόφησης ελάχιστου μήκους 250 νν.*
- Αφήστε γύρω από τη μονάδα επαρκή χώρο για τη συντήρηση και την ελεύθερη κυκλοφορία της ροής του αέρα (***εικ.*** **17**)

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

εικ. **18.**

Σημαντικό: η μονάδα πρέπει να είναι τέλεια αλφαδιασμένη.
Τοποθετήστε 4 βιδωτά αγκύρια N8 στην οροφή. Περάστε το άλλο άκρο τους στα ανοίγματα των στηριγμάτων ανάρτησης που υπάρχουν στα πλευρά της μονάδας. Τοποθετήστε τα αντικραδασμικά στοιχεία και τις ροδέλες και βιδώστε τα παξιμάδια ώστε να στερεωθεί σωστά και να αλφαδιαστεί η μονάδα.
Εάν υπάρχει επαρκής χώρος, τοποθετήστε ένα στρώμα από καουτσούκ ή νεοπρένιο μεταξύ οροφής και μονάδας.

εικ. **19.**

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας:

- *τοποθετήστε την ψευδοροφή για να καλύψετε τη μονάδα;*
- *τοποθετήστε ένα αποσπώμενο πάνελ για μελλοντικές εργασίες συντήρησης;*
- *τοποθετήστε στην ψευδοροφή γρίλιες κατάλληλων διαστάσεων για να επιτρέπεται η αναρρόφηση του αέρα.*

ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ

Σημαντικό: μη χρησιμοποιείτε το σωλήνα εκκένωσης συμπυκνωμάτων για να μετακινήσετε τη μονάδα.

Όλες οι μονάδες διαθέτουν λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων με σωλήνα αποστράγγισης εξωτερικής διαμέτρου 21 νν. Τοποθετήστε κατάλληλο σωλήνα για την εκκένωση των συμπυκνωμάτων. Τηρήστε τις ακόλουθες οδηγίες:

- *χρησιμοποιήστε σωλήνες από γαλβανισμένο χάλυβα, χαλκό ή διαφανές πλαστικό. Μη χρησιμοποιείτε κοινούς σωλήνες κηπευτικής.*
- *Χρησιμοποιείτε υλικό που εξασφαλίζει τέλεια στεγανότητα των συνδέσεων του σωλήνα εκκένωσης.*
- *Σε περίπτωση χρήσης άκαμπτου υλικού για την εκκένωση, τοποθετήστε μερικούς ελαστικούς συνδέσμους για την απορρόφηση ενδεχόμενων κραδασμών της μονάδας.*
- *Η γραμμή αποστράγγισης πρέπει να βρίσκεται πάντοτε κάτω από τη σύνδεση, με κλίση για να διευκολύνεται η απορροή* (***εικ.*** **20**).
- Αν αναμένονται στο χώρο πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, πρέπει να προστατεύσετε το σωλήνα αποχέτευσης από το σχηματισμό πάγου. Για να το επιτύχετε, εγκαταστήστε στη σύνδεση της αποχέτευσης ένα θερμαινόμενο καλώδιο.
  Πρέπει να είναι ανεξάρτητο από την τροφοδοσία ισχύος στη μονάδα και να τίθεται σε λειτουργία όταν η θερμοκρασία πέφτει κάτω από τους 0°C.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν πρέπει να διανοίξετε οπές στη βάση της μονάδας για να μη γίνει διάτρηση στο σκαφάκι αποχέτευσης.

Αδειάστε λίγα λίτρα νερού στη λεκάνη συγκέντρωσης συμπυκνωμάτων και βεβαιωθείτε ότι τρέχει κανονικά. Σε αντίθετη περίπτωση, ελέγξτε την κλίση των σωληνώσεων και αναζητήστε ενδεχόμενα εμπόδια.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

Σημαντικό: η μονάδα σε διάταξη για αναρρόφηση από το κάτω μέρος δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε ύψος μικρότερο των 2,5 ν από το δάπεδο.

Η μονάδα διατίθεται από το εργοστάσιο για αναρρόφηση του αέρα από το πίσω μέρος (***εικ.*** **21**).

Για την αναρρόφηση από το κάτω μέρος αρκεί να αλλάξετε θέσεις στα καλύμματα A και B (***εικ.*** **22/23**).

Κατά τη διάρκεια της αλλαγής πρέπει να λάβετε τα ακόλουθα μέτρα για να αποφύγετε βλάβες στη μονάδα:
βγάλτε το φίλτρο (***εικ.*** **24**).

Πριν βγάλετε το πίσω κάλυμμα (A), αποσυνδέστε το σωλήνα εκκένωσης από τη θέση του πιέζοντας ελαφρά στα πλευρά (***εικ.*** **25**).

Προσοχή κατά την τοποθέτηση του πίσω καλύμματος για να μην προκαλέσετε βλάβες στη μόνωση των σωλήνων με τα άκρα των καλυμμάτων. Στο τέλος της διαδικασίας τοποθετήστε το φίλτρο (***εικ.*** **26**).

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ

Η μονάδα Γασσιεσ 42DW *είναι διαμορφωμένη για παροχή του αέρα είτε από το εμπρός μέρος είτε από τα πλευρά.*

Εγκατάσταση με παροχή από το εμπρός μέρος

Η μονάδα διατίθεται από το εργοστάσιο με παροχή από την πρόσοψη και κανάλια με αγωγούς ορθογώνιας μορφής.

Εγκατάσταση

Μπορείτε να ρυθμίσετε τη μονάδα για κανάλια με αγωγούς κυκλικής μορφής.
*Όλες οι διατάξεις που παρουσιάζονται στη συνέχεια μπορεί να υλοποιηθεί με τα υλικά του εξοπλισμού (**εικ. 27**).*

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(***εικ.* 28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(***εικ.* 33/34/35/36/37/38/39**).

*Μη χρησιμοποιείτε διαφορετικές διατάξεις για να μην επηρεαστεί η σωστή λειτουργία της μονάδας. Ειδικότερα, αποφύγετε τη χρήση της μονάδας με ένα μόνο άνοιγμα (**εικ. 40**)*

Προετοιμασία της μονάδας για κυκλικές εξόδους στην πρόσοψη

*Με τον εξοπλισμό της μονάδας διατίθεται κάλυμμα πρόσοψης με προδιαμορφωμένα κυκλικά ανοίγματα διαμέτρου 8" (**εικ. 41**).*

*Πριν κόψετε τα προδιαμορφωμένα ανοίγματα χαράξτε με έναν κόφτη το μονωτικό και στις δύο πλευρές του καλύμματος. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται το άνοιγμα και δεν καταστρέφεται το μονωτικό. Μετά το άνοιγμα, βεβαιωθείτε ότι το μονωτικό καλύπτει όλες τις μεταλλικές επιφάνειες (**εικ. 42**).*

*Μετά το άνοιγμα των προδιαμορφωμένων σημείων, αντικαταστήστε το κάλυμμα της πρόσοψης στη μονάδα.Χρησιμοποιώντας και τις βίδς που παρέχονται μ τον ξοπλισμό (**εικ. 43/44**).*

*Η περιοχή του καλύμματος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να στερεώσετε τις κυκλικές φλάντζες των 8" (δεν διατίθενται) είναι αυτή που υποδεικνύεται στην εικόνα. Αποφύγετε τη διάτρηση ή το βίδωμα στα τμήματα που περιβάλλονται από διακεκομμένη γραμμή της εικόνας για να μην προκληθεί βλάβη στη λεκάνη της μονάδας (**εικ. 45**).*

Εγκατάσταση με παροχή από το πλευρό

Η μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί σε διαδρόμους κάνοντας χρήση των κυκλικών εξόδων στα πλευρά. Για να προετοιμάσετε τη μονάδα για εγκατάσταση αυτού του τύπου:

*ανοίξτε τα δύο προδιαμορφωμένα ανοίγματα στα πλευρά της μονάδας (**εικ. 46**).*

*Μετά το άνοιγμα, βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή κοπής στο εσωτερικό της μονάδας το μονωτικό καλύπτει τη μεταλλική επιφάνεια (**εικ. 47**).*

Η περιοχή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να στερεώσετε τις κυκλικές φλάντζες των 8" (δεν διατίθενται) είναι αυτή που υποδεικνύεται στην εικόνα.
Αποφύγετε τη διάτρηση ή το βίδωμα στα τμήματα που επισημαίνονται στην εικόνα για να μην προκληθεί βλάβη στη λεκάνη της μονάδας.
*Αντικαταστήστε το κάλυμμα της πρόσοψης με το κάλυμμα που διατίθεται με τον εξοπλισμό (**εικ. 43/48/49**).*

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΤΟΜΙΟ ΕΞΟΔΟΥ ΑΕΡΑ

*Στο πλευρό της μονάδας υπάρχει προδιαμορφωμένο άνοιγμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως στόμιο για εξωτερικό αέρα ανανέωσης. Για να το ανοίξετε αρκεί ένα κατσαβίδι (**εικ. 50**).*

ΚΑΝΑΛΙΑ

Σημαντικό: ο σχεδιασμός και ο υπολογισμός των καναλιών απαιτεί εξειδικευμένους τεχνικούς.

Προσδιορίστε τις διαστάσεις των καναλιών αναλόγως με την απαιτούμενη παροχή αέρα και τη διαθέσιμη στατική πίεση της μονάδας (συμβουλευθείτε τα διαγράμματα ανεμιστήρων στις προηγούμενες σελίδες).

Συνιστάται η τήρηση των ακόλουθων συστάσεων:

- *α όποιος και αν είναι ο τύπος του χρησιμοποιούμενου αγωγού, δεν πρέπει να είναι από εύφλεκτο υλικό που παράγει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς. Οι εσωτερικές επιφάνειες πρέπει να είναι λείες και να μη μολύνουν το αέρα που διέρχεται από αυτές. Συνιστάται η χρήση καναλιών από γαλβανισμένο χάλυβα με κατάλληλη μόνωση, για να αποφεύγεται ο σχηματισμός συμπυκνωμάτων και η απώλεια θερμότητας.*
- *Για να ενώσετε τα κανάλια με τη μονάδα, συνιστάται η χρήση εύκαμπτων συνδέσεων που απορροφούν τους κραδασμούς, δεν επιτρέπουν τη μετάδοση θορύβου εντός των καναλιών και επιτρέπουν την πρόσβαση στη μονάδα.*
- *Αποφύγετε όσο είναι δυνατόν τις καμπύλες κοντά στην έξοδο του αέρα από τη μονάδα. Σε διαφορετική περίπτωση, η ακτίνα της καμπύλης πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερη. Χρησιμοποιήστε εσωτερικές περσίδες εάν οι διαστάσεις του καναλιού είναι μεγάλες.*

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Υδραυλικές συνδέσεις

Κάντε τις συνδέσεις νερού του εναλλάκτη θερμότητας με τα απαραίτητα εξαρτήματα, χρησιμοποιώντας υλικά που θα εξασφαλίσουν τη στεγανότητα στις βιδωτές συνδέσεις. Η μονάδα είναι εφοδιασμένη με θηλυκά ρακόρ **3/4"F** στην είσοδο και την έξοδο και στη δισωλήνια και στην τετρασωλήνια έκδοση. Η μονάδα είναι επίσης εφοδιασμένη με μια βαλβίδα εξαέρωσης και μια μικρή βαλβίδα αποχέτευσης. Και για τις δύο χρησιμοποιείται ένα κλειδί 8 mm.

Λάβετε υπόψη πως η αποχέτευση της συστοιχίας είναι μερική. Για την πλήρη αποχέτευση της μονάδας, παραπέμπουμε στην παράγραφο «ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ» στην ενότητα Συντήρηση.

* 2 στην περίπτωση τετρασωλήνιας μονάδας (εικ. **53**).

Σημείωση: στις εφαρμογές με κύκλωμα νερού, πρέπει να λάβετε υπόψη τις παρακάτω υποδείξεις:

1. Η αντλία νερού πρέπει να αντλεί στον εξατμιστή και να περνάει από την πλευρά εγκατάστασης.
2. Συνιστάται η εγκατάσταση αποφρακτικών βαλβίδων για να απομονώνονται τα κυριότερα εξαρτήματα του κυκλώματος και ο ψύκτης. Οι βαλβίδες αυτές (σφαιρικές ή πεταλούδες) πρέπει να δημιουργούν ελάχιστη απώλεια φορτίου όταν είναι ανοικτές.
3. Η μονάδα και οι αποχετεύσεις του συστήματος πρέπει να βρίσκονται στο υψηλότερο σημείο του συστήματος (βλέπε παράγραφο «ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ», στην ενότητα Συντήρηση).
4. Τοποθετήστε τις βαλβίδες εξαέρωσης στο υψηλότερο τμήμα του κυκλώματος.
5. Είναι σημαντικό να εξασφαλίσετε επαρκή κυκλοφορία νερού στον εναλλάκτη θερμότητας.
6. Όλες οι σωληνώσεις πρέπει να έχουν κατάλληλη μόνωση.
7. Στο τέλος της εγκατάστασης ή μετά τη συντήρηση του κυκλώματος, πρέπει να καθαρίσετε ολόκληρο το σύστημα, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στα φίλτρα.

Ηλεκτρικές συνδέσεις

(***εικ.* 54/55**).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Κάντε τις συνδέσεις γείωσης πριν από κάθε άλλη ηλεκτρική σύνδεση.

- Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεση με την κύρια παροχή γίνεται μέσω ενός διακόπτη που αποσυνδέει όλους τους πόλους, με ένα κενό επαφής τουλάχιστον 3 χλστ.
- Το καλώδιο σύνδεσης στο γενικό διακόπτη, καθώς επίσης και τα καλώδια διασύνδεσης, πρέπει να είναι τύπου H07 RN−F (ή ανώτερα), με μόνωση από συνθετικό καουτσούκ και επένδυση με νεοπρένιο, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 60335−2−40.
- Αφαιρέστε το καπάκι του ηλεκτρικού κιβωτίου (κλέμμα).
- Συνδέστε τα καλώδια στους ακροδέκτες, σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα.
- Όταν ολοκληρώσετε τις συνδέσεις, ξαναβάλτε το καπάκι στο ηλεκτρικό κιβώτιο (κλέμμα).
- Η στάνταρτ διαμόρφωση προβλέπει χαμηλή, μεσαία και υψηλή ταχύτητα του ανεμιστήρα.Με το ρακόρ φάστον (που σημειώνεται με **SH** στο σχεδιάγραμμα), μπορείτε να επιλέξετε την Super Υψηλή ταχύτητα, αντί για την υψηλή.
- **Εάν η συσκευή διαθέτει ηλεκτρικό θερμαντήρα, αυτή πρέπει να έχει χωριστή παροχή ρεύματος.**

Σημείωση: Όλες οι επιτόπου ηλεκτρικές συνδέσεις γίνονται με ευθύνη του εγκαταστάτη.

Ελάχιστες διαστάσεις σε mm2 καλωδίων μεταξύ ψύκτη νερού και εσωτερικής μονάδας.

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Σύνδεση τηλεχειριστηρίου (θερμοστάτης)

- Η σύνδεση θερμοστάτη / μονάδας πρέπει να εκτελεστεί μέσω ενός καλωδίου (διατομής 1 mm^2), σύμφωνα με το σχετικό σχεδιάγραμμα καλωδίωσης. Εξαρτάται πάντα από τον επιλεγμένο τύπο εγκατάστασης.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες που προμηθεύονται στη συσκευασία του χειριστηρίου του θερμοστάτη.

Συντήρηση, ανακύκλωση Ανίχνευση βλαβών

Συντήρηση

Προσοχή:
- *Η συντήρηση και ο καθαρισμός της μονάδας πρέπει να ανατίθενται μόνο σε εξειδικευμένο προσωπικό.*
- *Πριν από κάθε επέμβαση συντήρησης και πριν την πρόσβαση στα εσωτερικά μέρη της μονάδας, διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία.*

***Φίλτρο αέρα** : Ελέγχετε την κατάσταση του φίλτρου τουλάχιστον μια φορά το μήνα ή συχνότερα εάν η μονάδα είναι εγκατεστημένη σε χώρο με πολύ σκόνη. Όταν το φίλτρο είναι βρώμικο, μειώνεται η παροχή του αέρα και η απόδοση της μονάδας. Συνιστάται να καθαρίζετε και εν ανάγκη να αντικαθιστάτε το φίλτρο πριν τη χειμερινή περίοδο. Για να βγάλετε το φίλτρο, τραβήξτε απαλά προς την κατεύθυνση του βέλους.*

*Αφαίρεση φίλτρου με αναρρόφηση αέρα από το πίσω μέρος (**εικ.* 56**). Αφαίρεση φίλτρου με αναρρόφηση αέρα από το κάτω μέρος (**εικ.* 57**).*

***Εκκένωση συμπυκνωμάτων** : Κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου, ελέγχετε εάν ο σωλήνας εξόδου συμπυκνωμάτων είναι ελεύθερος για να μην ξεχειλίζει το νερό συμπύκνωσης.*

***Συμπυκνωτής θερμικής εναλλαγής** : Στην αρχή της θερινής και της χειμερινής περιόδου, ελέγχετε εάν τα πτερύγια του συμπυκνωτή είναι καθαρά από ξένα σώματα, σκόνη, χνούδια ή άλλο. Καθαρίζετε το συμπυκνωτή αφού βγάλετε τη γρίλια εξόδου αέρα με προσοχή ώστε να μην υποστούν βλάβη τα πτερύγια.*

***Μοτέρ:** Το μοτέρ διατίθεται με λίπανση εφ όρου ζωής. Κατά συνέπεια δεν είναι αναγκαία η λίπανση.*

Εκκένωση εγκατάστασης: Αν προβλέπεται εκκένωση της εγκατάστασης, λάβετε υπόψη πως στη συστοιχία παραμένει νερό, που σε περίπτωση παγετού (θερμοκρασία κάτω από 0°C) μπορεί να παγώσει και να προκαλέσει θραύση του εναλλάκτη θερμότητας. Για την πλήρη εκκένωση του νερού από τον εναλλάκτη, πρέπει να ανοίξετε τις βαλβίδες και να φυσήξετε σε κάθε μια αέρα ελάχιστης πίεσης 6 bar, για 90 δευτερόλεπτα.

Αντιπαγετική προστασία: Αν η θερμοκρασία στις περιοχές εγκατάστασης των μονάδων, μπορεί να πέσει κάτω από τους 0°C, χρησιμοποιήστε διάλυμα γλυκόλης για να προστατέψετε την εγκατάσταση από θραύσεις λόγω παγετού.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής της, η μονάδα και τα εξαρτήματά της πρέπει να διατεθούν για ανακύκλωση σε ειδικά κέντρα συγκέντρωσης.

Ανίχνευση βλαβών

Το κλιματιστικό δεν ξεκινά:
- Ο διακόπτης της παροχής ρεύματος είναι κλειστός, ανοίξτε τον.
- Η κεντρική ασφάλεια είναι καμμένη.
- Η επιλεγμένη θερμοκρασία είναι υψηλότερη από την θερμοκρασία του δωματίου (ή χαμηλότερη στην λειτουργία θέρμανσης).

Η απόδοση της συσκευής δεν είναι ικανοποιητική:
- Ο αέρας δεν μπορεί να κυκλοφορήσει ελεύθερα.
- Τα φίλτρα είναι βρώμικα και δεν αφήνουν τον αέρα να κυκλοφορήσει ελεύθερα στην εσωτερική συσκευή. Ο καθαρισμός του φίλτρου πρέπει να γίνει από καταρτισμένα άτομα.
- Οι πόρτες ή τα παράθυρα είναι ανοικτά.
- Εχουμε επιλέξει τη χαμηλή ταχύτητα του ανεμιστήρα.
- Οι περσίδες της εσωτερικής συσκευής δεν έχουν κατάλληλη θέση.
- Η επιλεγμένη θερμοκρασία δεν είναι σωστή.
- Η ροή του νερού είναι ανεπαρκής.
- Παρουσία αέρα στο υδραυλικό κύκλωμα.

Ένα ελαφρύ σφύριγμα ακούγεται όταν το κλιματιστικό ξεκινά ή σταματά:
- Πρόκειται για κυκλοφορία του νερού. Είναι ένα κανονικό και παροδικό φαινόμενο.

Δυσάρεστες μυρωδιές βγαίνουν από τη συσκευή:
- Ασχημές οσμές έχουν συσσωρευτεί στα φίλτρα της συσκευής. Κλείστε τη και διακόψτε την παροχή ρεύματος. Σβήστε τη μονάδα και καλέστε το κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης (σέρβις) για τον καθαρισμό των φίλτρων. Ανοίξτε το ρεύμα και λειτουργείστε μόνο τον ανεμιστήρα της για κάποιο χρονικό διάστημα με ανοιχτά τα παράθυρα, ώστε να ανανεωθεί ο αέρας του χώρου.

Μιά ελαφριά ομίχλη βγαίνει από την μονάδα:
- Μιά ελαφριά ομίχλη, που βγαίνει από τη συσκευή κατά τη λειτουργία της ψύξης, οφείλεται στην επαφή του κρύου αέρα που βγαίνει από αυτή, με το ζεστό του χώρου.

Ξαναθέστε σε λειτουργία το κλιματιστικό, αφού αποκαταστήσετε τις ανωμαλίες. Αν οι παραπάνω επεμβάσεις δεν επαναφέρουν την κανονική λειτουργία της μονάδας, απευθυνθείτε σε ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης (Σέρβις).

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Unidades de ventilação “Hydronic Global Satellite”

Legenda

Fig. **13-14**

❶ **Versão 2 tubos (42DWC--)**
❷ **Versão 4 tubos (42DWD--)**

1. Bateria
2. Ventilador
3. Recipiente de recolha da condensação
4. Conexão de descarga condensado
5. Entrada de ar externa
6. Quadro eléctrico
7. Suporte da unidade
8. Filtro de ar
9. Entrada de água fria
10. Saída de água fria
11. Saída de água quente
12. Entrada de água quente

Fig. **18**

① Barras para apertar
② Amortecedores das vibrações
③ Anilha
④ Porca

Fig. **19**

⑤ Cobertura amovível
⑥ Tecto falso
⑦ Unidade
⑧ Tecto

Fig. **20**

⑨ Inclinação mínima 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m²/h]

Fig. **53**

⑩ Válvulas de alívio de ar
⑪ Válvulas de descarga
⑫ Entrada de água fria [3/4“F]
⑬ Saída de água fria [3/4“F]
⑭ Saída de água quente [3/4“F]
⑮ Entrada de água quente [3/4“F]

Fig. **54-55**

❺ Ligação à rede de alimentação

⏚ Terra
L Corrente (fase) eléctrica
N Neutro
V1 Baixa velocidade ventilador
V2 Média velocidade ventilador
V3 Alta velocidade ventilador

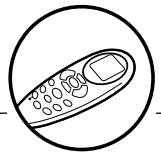
SH Faston x opção velocidade super alta, ao invés de alta

Cor dos cabos:

A Castanho
R Vermelho
W Branco

Português

Acessórios



Relativamente aos acessórios, consulte os catálogos e a documentação do produto.

Informação Geral

Instalação da unidade

Leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação e guardá-lo para consultas futuras também após a própria instalação. Esta unidade está em conformidade com as directivas de baixa tensão (CEE 73/23) compatibilidade electromagnética (CEE 89/336). A instalação deverá ser executada por um instalador especializado.
O aparelho deve ser instalado numa zona que não seja acessível ao público.
ATENÇÃO: Antes de toda e qualquer operação de manutenção e antes de aceder às partes internas da máquina, retire a ficha da tomada.

- Adoptar todas as precauções que seguem, porque as mesmas são importantes para garantir a segurança.
- Certifique-se de que as unidades não sofreram danos durante o transporte; se for caso disso, apresente de imediato a sua reclamação à entidade transportadora. Não deve instalar a unidade quando esta apresente danos.
- Para evitar incêndios, explosões ou lesões, não fazer funcionar a unidade na presença de substâncias perigosas ou na proximidade de aparelhagens que produzem chamas livres.
- Cumpra todas as exigências dos códigos nacionais de segurança em vigor. **Em especial, assegure-se de que existe ligação à terra.**
- Verifique se a voltagem e a respectiva frequência (Hz) na alimentação eléctrica correspondem às do local onde o vai instalar. A potência disponível deve ser adequada para permitir que outros aparelhos ligados à mesma instalação eléctrica possam funcionar. É necessário predispor o uso de dispositivos disjuntores e de protecção dimensionados apropriadamente.
- O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade para modificações da unidade ou erros de ligação eléctrica e hidráulica. A não observação das instruções aqui descritas ou o uso do aparelho em condições diferentes daquelas contidas na Tabela “limites de funcionamento” do manual da unidade, provocam o cancelamento imediato da garantia.
- Após a instalação execute a vistoria funcional e instrua o utente sobre o funcionamento correcto do aparelho.
- **Os produtos utilizados para fabrico deste aparelho e da respectiva embalagem são recicláveis e compatíveis com o meio ambiente.**
- A destruição da embalagem deve ser efectuada de acordo com as normas locais.
- Durante a montagem do kit de resistência eléctrica, terminada a operação de ligação dos cabos eléctricos certificar-se de proteger os faston com as relativas coberturas de borracha de silicone. Verifique a fixação da bateria à estrutura, necessária para a ligação do fio de terra da própria bateria.
- Não é admitido o uso simultâneo de água quente e aquecedor eléctrico. No caso em que a unidade com resistências eléctricas esteja ligada a uma fonte de água quente é necessário prever a utilização da válvula de retenção da água na entrada da bateria, a fim de evitar o funcionamento do aquecedor com água em circulação.
- Para evitar choques eléctricos, incêndios ou lesões, se foram detectadas anomalias, tais como cheiro de queimado durante o funcionamento, pare o funcionamento e desactive o interruptor de protecção, depois contacte a Carrier Service para maiores instruções.
- Sobre a unidade não coloque recipientes que contenham líquidos ou objectos de qualquer espécie.
- Verifique periodicamente a unidade, as ligações eléctricas, os tubos de refrigerante e os dispositivos de protecção (estas operações só devem ser efectuadas por pessoal qualificado).
- As operações de manutenção e limpeza da unidade só devem ser efectuadas por pessoal técnico qualificado.
- Não tente reparar, deslocar, modificar ou reinstalar pessoalmente a unidade. Operações efectuadas por pessoal não qualificado podem causar choques eléctricos ou incêndios.
- Contacte pessoal especializado no caso em que for verificada uma das seguintes condições:
  - cabo de força quente ou danificado;
  - ruído anormal durante o funcionamento;
  - frequente intervenção das protecções;
  - cheiro anormal (por exemplo de queimado).

Escolha do local de instalação

A evitar:

- Exposição directa à luz solar.
- Proximidade de fontes de calor.
- Paredes húmidas ou locais onde haja perigo de contacto com muita água ou vapor, por exemplo, lavandarias.
- Locais onde prateleiras ou móveis possam obstruir a circulação do ar.

Deve:

- Escolha um local livre de obstruções que possam causar uma distribuição irregular do ar.
- Escolher uma posição que permita suportar o peso da unidade em funcionamento e evitar deformações, quebras ou vibrações durante o funcionamento.
- Escolher uma zona que permita uma instalação fácil.
- Escolher uma sala onde seja possível ter os espaços livres exigidos (ver a ilustração).
- Procure uma posição da sala que permita uma boa distribuição de ar.
- Instalar a unidade de modo que a água de condensação possa facilmente ser drenada para uma descarga adequada.
- Deixar uma abertura no tecto falso ou uma parte da mesma amovível para as operações de manutenção da máquina.
- Escolher um local sem sujidade e corpos estranhos ou outros materiais que possam provocar a obstrução da bateria.
- Colocar amortecedores entre os suportes da unidade e o sistema de suspensão para evitar a transmissão de ruído.

Nota: Para facilitar as operações de instalação, a embalagem inclui um molde de perfuração

Português

Atenção: evitar

... se possível, no modo de arrefecimento, a radiação directa no ambiente: feche as cortinas (Fig. **1**).

... ambientes contaminados por altas frequências (Fig. **2**).

... ambientes com vapores de óleo (Fig. **3/4**).

... instalações não niveladas: provocam gotejamento (Fig. **5**).

... o isolamento parcial das tubagens (Fig. **6**).

... o tubo de descarga da condensação para descarga civil/esgoto sem sifão. O sifão deve ter uma altura relativamente ao batente disponível que permita uma correcta evacuação da condensação (Fig. **7/8**).

... segmentos e curvas horizontais do tubo de descarga da condensação com uma inclinação mínima inferior a 5% (Fig. **9**).

... o esmagamento das tubagens das ligações frigoríficas e do tubo de descarga da condensação (Fig. **10/11**).

... ligações eléctricas soltas (Fig. **12**).

Material fornecido, Instalação

Material fornecido

- Painel de fecho frontal com orifícios pré-perfurados para ligação dos canais + parafusos adicionais (Fig. **15.**)
- MOLDE DE PERFURAÇÃO
- Manual de instalação
- Esquemas eléctricos

Antes da Instalação

Fig. **16.**

- Antes de retirar a unidade de dentro da embalagem, recomendamos que a coloque o mais perto possível do lugar onde a irá instalar.
- Não sobreponha ferramentas ou pesos sobre a embalagem da unidade.

Importante: Não manipule a unidade pelo tubo de descarga do condensado ou pelos engates

- A instalação da unidade será facilitada usando um elevador que opera até 1500 ÷ 1800 mm do tecto.
- Preveja alguns amortizadores apropriados para prevenir a transmissão de vibrações e ruídos.

Importante: Verifique que todos os painéis da unidade estejam bem fixados antes de movimentar a unidade.
Levante e abaixe a unidade com cuidado; segure-a nos 4 cantos.

- A unidade 42DW foi concebida para instalação ada no interior dos tectos falsos.
- A unidade não deve estar acessível ao público.
- Por norma, a unidade não deve ser instalada a uma altura inferior a 2,5 m.
- É possível instalar a unidade a uma altura do chão compreendida entre 2,2 m e 2,5 metros com a máquina configurada para aspiração traseira. Neste caso, é necessário providenciar um canal de aspiração com um comprimento mínimo de 250 mm.
- Deixe ao redor da unidade espaço suficiente para a manutenção e para a livre circulação do fluxo de ar (Fig. **17**)

Instalação da unidade

Fig. **18.**

Importante: a unidade deve estar perfeitamente nivelada.

Insira 4 tirantes roscados M8 no tecto. Introduza a outra extremidade dos tirantes nas ranhuras dos suportes de suspensão existentes nos lados da unidade. Posicione os amortecedores de vibrações, coloque as anilhas e aperte as porcas até fixar correctamente a unidade.

Se existir espaço suficiente, coloque uma camada de cola ou neopreno entre a unidade e o tecto.

Fig. **19.**

Depois de efectuar estas operações, é necessário:

- instalar um tecto falso para esconder a unidade;
- deixar um painel amovível para futuras manutenções;
- colocar no tecto falso grelhas de dimensão adequada para permitir a entrada de ar.

Drenagem da condensação

Importante: não desloque a unidade através do tubo de descarga da condensação.

Todas as unidades estão equipadas com um recipiente de descarga da condensação com um tubo de drenagem de diâmetro externo de 21 mm.
Instale também uma tubagem para evacuação da condensação.

Siga, no entanto, as seguintes recomendações:

- Utilize tubos de aço zincado, cobre ou plástico transparente. Não utilize os tubos normais de jardinagem.
- Utilize materiais que garantam uma vedação perfeita nas ligações do tubo de descarga.
- Se utilizar material rígido na descarga, providencie algumas ligações elásticas para absorver eventuais vibrações da máquina.
- A linha de drenagem deve estar sempre por baixo da própria ligação, com uma ligeira inclinação para permitir o esvaziamento (Fig. **20**).
- Se forem previstas temperaturas externas abaixo de 0°C, é necessário proteger o tubo de descarga da formação de gelo. Neste caso é necessário prever um cabo de aquecimento na ligação de descarga, que deve ser independente da alimentação da unidade e entrar em funcionamento antes que a temperatura desça abaixo de 0°C.

ATENÇÃO: Não use a furadeira na base da unidade, evitando assim de danificar ou furar a bacia.

Deite alguns litros de água no recipiente de recolha da condensação e verifique se esvazia correctamente.
Caso contrário, verifique a inclinação da tubagem e procure eventuais obstruções.

Configuração da aspiração

Importante: A unidade configurada com aspiração por baixo deve ser instalada a uma altura do chão superior a 2,5 m.

A unidade sai da fábrica com aspiração do ar pela parte de trás (Fig. **21**).

É possível efectuar a aspiração por baixo invertendo simplesmente os painéis A e B (Fig. **22/23**).

Ao efectuar esta operação, tome as seguintes precauções para não danificar a unidade: retire o filtro (Fig. **24**).

Antes de retirar o painel traseiro (A) extraia o tubo de drenagem do alojamento pressionando ligeiramente os lados (Fig. **25**).

Ao colocar o painel traseiro, tome atenção para não danificar o isolamento dos tubos com as bordas dos painéis. Quando terminar a operação, insira o filtro (Fig. **26**).

Configuração da saída de ar

A unidade Carrier 42DW está preparada para uma saída de ar frontal ou lateral.

Instalação com saída frontal

A configuração de fábrica padrão é com saída frontal e canalização com condutas rectangulares

Instalação

É possível preparar a unidade para ser canalizada com condutas de forma circular.
Cada uma das configurações seguintes pode ser realizada com o material fornecido (Fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

Não utilize configurações diferentes das acima indicadas, para não comprometer o funcionamento correcto da unidade. Principalmente, evite pôr a unidade em funcionamento apenas com uma abertura (Fig. **40**)

Preparação da máquina para saídas frontais circulares

Juntamente com a unidade, é fornecido o painel de fecho frontal onde estão abertas as pré-perfurações de forma circular com diâmetro de 8"(Fig. **41**).

Antes de efectuar o corte da parte pré-perfurada, faça uma incisão no isolante em ambos os lados do painel com um cortador. Deste modo, facilita as operações de abertura e evita danificar o isolante. Depois de efectuar a abertura, certifique-se de que o isolante cobre toda a superfície metálica (Fig. **42**).

Completada a abertura das áreas pré-perfuradas, substitua o painel frontal da unidade. Utilizando também os parafusos fornecidos (Fig. **43/44**).

A área do painel que pode ser utilizada para a fixação das flanges circulares de 8" (não incluídas no fornecimento) é a indicada na figura. Evite furar ou aparafusar nas partes tracejadas da figura para não danificar o recipiente da unidade (Fig. **45**).

Instalação com saída lateral

A unidade está preparada para poder ser instalada em corredores utilizando as duas saídas circulares colocadas lateralmente. Para poder preparar a unidade para este tipo de aplicação, é necessário:

abrir as duas pré-perfurações colocadas nos lados da unidade (Fig. **46**).

Depois de efectuar a abertura, certifique-se de que no interior da unidade o isolante cobre a chapa na área correspondente à zona de corte (Fig. **47**).

A área que pode ser utilizada para a fixação das flanges circulares de 8" (não incluídas no fornecimento) é a indicada na figura. Evite furar ou aparafusar nas partes assinaladas na figura para não danificar o recipiente da unidade. Substitua o painel frontal da unidade pelo fornecido no kit (Fig. **43/48/49**).

Tomada de ar de renovação externa

No lado da unidade está aberta uma pré-perfuração que pode ser utilizada com tomada de ar de renovação externa. Para abri-la basta utilizar um canivete (Fig. **50**).

Canalização

Importante: o projecto e o cálculo dos canais deve ser efectuado por técnicos qualificados.

Determine as dimensões dos canais de acordo com o débito de ar necessário e a pressão estática disponível da unidade (consulte os diagramas dos ventiladores apresentados nas páginas anteriores).

É aconselhável seguir estas recomendações:

- Qualquer que seja o tipo de canal utilizado, não deve ser de material inflamável, que produza gases tóxicos em caso de incêndio. As superfícies internas devem ser lisas e não devem contaminar o ar que as atravessa. É aconselhável utilizar canais em aço zincado, devidamente isolados, para evitar a formação de condensação e perdas de calor.
- Para unir os canais à unidade, é aconselhável utilizar ligações flexíveis que absorvam as vibrações, evitem a transmissão de ruídos no interior da canalização e permitam o acesso à unidade.
- Evite, sempre que possível, curvas próximo da saída de ar da unidade. Se isso não for possível, o raio de curvatura deve ser o mais amplo possível; utilize deflectores internos quando o canal for de grandes dimensões.

Português

Ligações hidráulicas

Efectue as ligações hidráulicas ao trocador utilizando nas juntas com rosca um material idóneo para garantir uma vedação perfeita.

A unidade possui engates de **3/4 "F** na entrada e na saída para a configuração de 2 tubi e de 4 tubos. A unidade é também equipada com válvula de alívio de ar* e válvula de descarga*, ambas que podem ser manobradas com chave de 8mm .

Salienta-se que a bateria é drenável apenas parcialmente: para a descarga total da unidade, veja o parágrafo "ESVAZIAMENTO DA INSTALAÇÃO" no item Manutenção.

* 2 no caso de unidade 4 tubos (Fig. **53**).

Nota: antes da instalação da unidade leve em consideração quanto a seguir:

1. A bomba da água deve aspirar da instalação e enviar a àgua ao evaporador.
2. Recomenda-se a instalação de válvulas de intercepção que permitam, se necessário, de isolar os elementos mais importantes do circuito e a própria unidade de arrefecimento. É necessário que as válvulas citadas produzam uma perda de carga mínima quando forem abertas (válvulas de esfera ou borboleta).
3. Prepare a descarga e o esvaziamento da unidade (veja parágrafo "ESVAIZAMENTO DA INSTALAÇÃO" no item Manutenção).
4. Incorpore válvulas de alívio automáticas na parte mais alta do circuito.
5. É importante verificar que no trocador de calor haja uma boa circulação de água.
6. As tubagens devem ser isoladas oportunamente.
7. No fim da instalação ou depois da manutenção do circuito todo o sistema deve ser limpo, prestando atenção especial nos filtros.

Ligações eléctricas

(Fig. **54/55**).

IMPORTANTE: Faça a ligação à terra antes de quaisquer outras ligações eléctricas.

- Certifique-se de que a ligação à corrente eléctrica se faz utilizando um interruptor que desliga todos os pólos com uma abertura de, pelo menos, 3 mm.
- Os cabos devem ser do tipo H07 RN-F (ou superior) para a alimentação de rede e para os fios de interligação. Os cabos acima devem ser dotados de um isolamento de borracha sintética (Neoprene) em conformidade com as normas EN 60335-2-40.
- Remova a tampa do quadro eléctrico.
- Execute as ligações eléctricas à régua de bornes de acordo com o esquema eléctrico.
- Terminadas as ligações, recoloque a tampa do quadro eléctrico.
- A configuração standard prevê a velocidade de ventilação Baixa, Média e Alta do ventilador. Através do faston oportuno (indicado com **SH** no esquema) é possível seleccionar a velocidade Super Alta ao invés de Alta)

- **Se a unidade está equipada com um aquecedor eléctrico, este último deve ter uma alimentação eléctrica em separado.**

Nota: Ligações eléctricas por conta do instalador..

Secção mínima dos cabos de ligação entre o refrigerador de água e a unidade interna mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Ligação do comando (termóstato)

- A ligação do termóstato deve ser executada através de um cabo com condutores com secção de 1 mm2, segundo as indicações contidas no esquema eléctrico que acompanha o aparelho. Isto é devido somente ao tipo de instalação seleccionada.
- Consulte as instruções que acompanham o termóstato com relação à sua montagem e à realização de sua montagem.

Manutenção, eliminação, O que pode ter acontecido se ...

Manutenção

Atenção:
- As operações de manutenção e limpeza da unidade só devem ser efectuadas por pessoal técnico qualificado.
- Antes de toda e qualquer operação de manutenção e antes de aceder às partes internas da máquina, retire a ficha da tomada.

Filtro de ar: Verifique a limpeza do filtro pelo menos uma vez por mês ou com maior frequência se a unidade estiver instalada em zonas com muito pó. O filtro sujo diminui o débito de ar e a eficiência da unidade. É recomendável limpar e, se necessário, substituir o filtro antes do Inverno. Para retirar o filtro, desloque-o cuidadosamente na direcção da seta.

Remoção do filtro com entrada de ar por trás (Fig. **56**).
Remoção do filtro com entrada de ar por baixo (Fig. **57**).

Descarga da condensação: Durante o Verão, verifique se a descarga da condensação está livre de obstruções que possam fazer transbordar a água de condensação.

Bateria de permutação térmica: No início do Verão e do Inverno, certifique-se de que as aletas da bateria de permutação térmica não estão obstruídas com corpos estranhos, tais como pó, cotão ou outros. Limpe a bateria depois de retirar a grelha de saída do ar, tendo cuidado para não danificar as aletas.

Motor: O motor está lubrificado por todo o seu tempo de vida. Não é, por isso, necessária qualquer lubrificação.

Esvaziamento da instalação: Se for previsto o esvaziamento da instalação, considere que na bateria permanece uma quantidade de água que, no caso de temperatura inferior a 0°C , pode congelar e provocar a quebra do trocador. Para a evacuação total da água do trocador é necessário abrir as válvulas e insuflar em cada uma ar a uma pressão mínima de 6 bar durante 90 segundos.

Protecção anticongelante:
Se a temperatura nas regiões de instalação das unidades puder descer abaixo de 0°C, deve-se prever a utilização de solução glicolata, para preservar a instalação de quebras devido a gelo.

Eliminação

A unidade e os seus componentes devem ser entregues a centros de recolha selectiva para que sejam devidamente eliminados no final do seu ciclo de vida útil.

O que pode ter acontecido se ...

O aparelho de ar condicionado não entra em funcionamento:

- A corrente electrica está desligada, ligue-a.
- Os fusíveis do interuptor de energia estão queimados, substitua-os.
- A temperatura seleccionada é superior à temperatura do compartimento (ou é inferior, no caso da unidade estar a funcionar em aquecimento).

O aparelho de ar condicionado não está arrefecendo o suficiente (ou não está produzindo calor):

- O caudal de ar não está livre
- Os filtros estão sujos e reduzem a quantidade de ar em circulação. A limpeza do filtro deve ser efectuada por pessoal qualificado.
- As portas e as janelas estão abertas
- O ventilador está seleccionada a baixa velocidade .
- A grelha de saída do ar não está orientada correctamente.
- A temperatura seleccionada não está correcta.
- O caudal de água é insuficiente.
- Presença de ar no circuito hidráulico.

Se ouvir um ruído como um silvo, quando a unidade começa a funcionar e quando pára:

- É a água que é colocada em circulação. Esta é uma condição de operação normal.

A unidade exala cheiros desagradáveis:

- Podem produzir-se odores desagradáveis quando se acumulam substâncias nos filtros. Desligar o aparelho e contactar um centro de assistência autorizado para a limpeza dos filtros. Ponha a unidade a funcionar novamente no modo ventilaçáo (só ventilador) e abra as janelas para mudar o ar que está dentro do compartimento.

O aparelho emana uma ligeira neblina:

- Algumas vezes notaremos que uma ligeira neblina sai da unidade quando esta está funcionando em arrefecimento.
  Isto acontece quando o ar mais frio saído da unidade entra em contacto com o ar do compartimento.

Eliminados os eventuais inconvenientes, reiniciar o climatizador. Se a anomalia persistir, contacte o Centro de Assistência mais próximo.

Português

Förklaring

Fig. **13-14**

❶ **Version med 2 rör (42DWC--)**
❷ **Version med 4 rör (42DWD--)**

1. Batteri
2. Fläkt
3. Behållare för uppsamling av kondens
4. Dräneringsanslutning för kondens
5. Intag för luft utifrån
6. Elpanel
7. Fäste för aggregatet
8. Luftfilter
9. Kallvatteninlopp
10. Kallvattenutlopp
11. Varmvattenutlopp
12. Varmvatteninlopp

Fig. **18**

① Stänger som skall skruvas fast
② Ljuddämpare
③ Bricka
④ Mutter

Fig. **19**

⑤ Tak
⑥ Innertak
⑦ Aggregat
⑧ Avtagbar täckpanel

Fig. **20**

⑨ Minsta lutning - 5%

Fig. **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Fig. **53**

⑩ Luftningsventiler
⑪ Avtappningsventiler
⑫ Kallvatteninlopp [3/4“F]
⑬ Kallvattenutlopp [3/4“F]
⑭ Varmvattenutlopp [3/4“F]
⑮ Varmvatteninlopp [3/4“F]

Fig. **54-55**

❺ Anslutning till elnät
⏚ Skyddsjord
L Fas
N Nolla
V1 Låg fläkthastighet
V2 Medel fläkthastighet
V3 Hög fläkthastighet

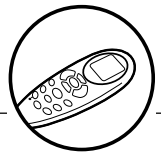
SH flatstift för tillval ”superhög hastighet” istället för hög hastighet

Färg på ledare

A Brun
R Röd
W Vit

Svenska

Tillbehör



Information om tillbehör finns i produktkataloger och produktdokumentation.

Allmän information

Enhetens installation

Läs igenom denna manual noggrant innan enheten används och spara den för framtida bruk även efter installationen.
Denna enhet överensstämmer med direktiven för lågspänning (73/23 EEC) och direktiven för elektromagnetisk kompabilitet (89/336 EEC).
Installationen måste utföras av en kvalificerad kyltekniker.
Aggregatet måste installeras på en plats där det inte är åtkomligt för allmänheten.
OBSERVERA: Innan någon typ av underhåll eller åtgärder görs på delarna inuti aggregatet måste strömmen slås av.

- Följ noggrant alla föreskrifterna nedan. Dessa är viktiga för att garantera säkerheten.
- Kontrollera att aggregatets delar inte har skadats under transporten. Gör omgående en reklamation till speditören om skador påträffas vid kontrollen. Använd inte och installera ej skadad utrustning.
- För att undvika brand, explosioner eller skador får enheten inte användas i närvaro av farliga ämnen. Ej heller i närheten av apparater med öppen låga.
- Försäkra dig om att nationella säkerhetsföreskrifter har respekterats angående huvudmatningssystemet. Följ alla nationella säkerhetsföreskrifter. **Var speciellt noggrann med att en korrekt dimensionerad jordkabel installeras.**
- Kontrollera att kraftmatningens spänning och frekvens överensstämmer med enhetens krav. Den tillgängliga strömmen måste även räcka till för att driva annan möjlig utrustning, som anslutits till samma ledning. Det är nödvändigt att använda lämpligt dimensionerade frånkopplings- och skyddsanordningar.
- Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar vid modifiering av enheten eller vid felaktig elektrisk eller hydraulisk anslutning. Garantin upphör omedelbart att gälla om anvisningarna i denna manual inte följs eller om apparaten används under andra förhållanden än de som anges i tabellen ”driftsbegränsningar” i enhetens bruksanvisning .
- Efter att installationen utförts, genomför en noggrann test av systemet och förklara samtliga funktioner för ägaren.
- **Allt tillverknings- och förpackningsmaterial motsvarar gällande miljökrav och kan återvinnas.**
- Avlägsnande av förpackningsmaterial skall ske i enlighet med lokala regler.
- Under monteringen av satsen för elektriskt värmeelement färdigställs anslutningen av elkablarna. Var noga med att skydda snabbkontakterna med de respektive locken av silikongummi. Kontrollera att batteriet är ordentligt fastsatt i strukturen. Detta är nödvändigt för batteriets jordanslutning.
- Det är inte tillåtet att använda varmvatten och elektrisk värmare samtidigt. Om en enhet med elektriska motstånd ansluts till en källa för varmvatten måste en vattenlåsventil användas vid ingången till batteriet för att förhindra att vatten cirkulerar under elvärmarens drift.
- För att undvika elstötar, brand eller skador ska driften omedelbart stoppas och säkerhetsströmbrytaren slås från om något onormalt i driften upptäcks, som t.ex. lukt av bränt. Vänd er därefter till Carrier Service för vidare instruktioner.
- Placera aldrig behållare som innehåller vätska eller andra föremål på enheten.
- Se till det görs regelbundna kontroller av aggregatet, av de elektriska anslutningarna, av köldmedierören och av skyddsanordningarna (arbetet i fråga får endast göras av kompetent personal).
- Underhållet och rengöringen av aggregatet får endast göras av kompetent personal.
- Försök aldrig på egen hand reparera, flytta, modifiera eller återinstallera enheten. Ingrepp som görs av obehörig personal kan förorsaka elstötar eller brand.
- Vänd er till behörig personal om något av följande förhållande uppstår:
  - Varm eller skadad nätkabel;
  - Onormalt ljud under drift;
  - Skydden löser ut vid upprepade tillfällen;
  - Onormal lukt (t.ex. lukt av bränt).

Val av installationsplats

Lägen som bör undvikas:

- Exponering för direkt solljus
- Alltför nära värmekällor
- På fuktiga väggar eller i utrymmen där det finns risk för kontakt med vatten, t ex tvättstugor.
- Platser där hyllor eller möbler kan hindra luftcirkulationen.

Gör så här:

- Välj ett utrymme som är fritt från hinder, vilket kan orsaka en ojämn luftdistribution och/eller returluft.
- Välj en plats som klarar att bära upp vikten av aggregatet när det är i funktion och undvik att deformationer, brott eller vibrationer uppstår under driften.
- Välj en plats där installationen är enkel att utföra.
- Välj en plats som uppfyller utrymmeskraven (se ritning).
- Välj den plats i rummet som ger bästa möjliga luftdistribution.
- Installera enheten i ett läge där kondensat lätt kan ledas till lämplig dränering.
- Lämna en öppning i innertaket eller låt en del av innertaket vara avtagbart så att det går att komma åt aggregatet för underhåll.
- Välj en plats där det inte finns smuts, främmande material eller annat material som kan sätta igen batteriet.
- Sätt ljuddämpare av lämplig typ mellan aggregatets konsoler och upphängningssystemet för att förebygga överföring av buller.

Anmärkning: För att underlätta installationen finns en borrschablon på maskinens emballage.

Undvik...

... direkt solbestrålning i rummet när aggregatet används i kylläge om så är möjligt: Dra för gardinerna (Fig. **1**).

... platser där det förekommer höga frekvenser (Fig. **2**).

... platser med oljeångor (Fig. **3/4**).

... installationer som inte är horisontella: Det kan leda till spill (Fig. **5**).

... ofullständig isolering av rören (Fig. **6**).

... att låta kondensatutloppsröret tömma i ett allmänt avlopp/avlopp utan vattenlås. Vattenlåsets höjd i förhållande till den tillgängliga vattenpelaren måste vara sådan att kondens kan tömmas på korrekt sätt (Fig. **7/8**).

... horisontella sektioner och krökar på kondensatutloppsröret som inte har en lutning på minst 5% (Fig. **9**).

... hopklämda köldmedierör och kondensatutloppsrör (Fig. **10/11**).

... lösa elektriska anslutningar (Fig. **12**).

Bifogat material

- Frontpanel med förborrade hål för anslutning av kanaler + extra skruvar (Fig. **15.**)
- Borrschablon
- Installationshandbok
- Elscheman

Innan installation

Fig. **16.**

- Det rekommenderas att placera aggregatet så nära installationsplatsen som möjligt innan förpackningsmaterialet avlägsnas.
- Placera inte tunga verktyg eller vikter på förpackningen.

Viktigt: Lyft inte enheten i kondensavtappningsrören eller i rörkopplingarna.

- Installationen av enheten underlättas om en staplingsmaskin används som kan lyfta upp enheten mellan 1 500 och 1 800 mm från taket.
- Vibrationsdämpare ska monteras vid installationen för att förhindra att buller överförs.

Viktigt: Kontrollera att enhetens alla paneler sitter fast ordentligt innan enheten flyttas. Lyft upp och placera enheten försiktigt. Fäst den i dess 4 hörn.

- Aggregatet 42DW är avsett för kanalansluten installation i ett innertak.
- Aggregatet får inte vara åtkomligt för allmänheten.
- Aggregatet får som regel inte installeras på lägre höjd än 2,5 m.
- Det går dock att installera aggregatet på mellan 2,2 m och 2,5 m höjd över golvet med maskinkonfigurationen med intag på baksidan. I detta fall krävs det en minst 250 mm lång luftintagskanal.
- Lämna ett fritt utrymme runt enheten för underhåll och så att luften kan cirkulera fritt (Fig. **17**)

Installation av aggregatet

Fig. **18.**

Viktigt: Aggregatet måste vara helt vågrätt.

Sätt in de 4 gängade M8 stagbultarna i innertaket. Sätt in den andra änden av stagbultarna genom de avlånga hålen i upphängningskonsolerna som finns på sidorna av aggregatet. Sätt ljuddämparna på plats, sätt på brickorna och skruva i muttrarna så att aggregatet fixeras och placeras på korrekt sätt.Om det finns tillräckligt med utrymme, applicera ett lager gummi eller neopren mellan innertaket och aggregatet.

Fig. **19.**

Gör följande efter att momentet i fråga har avslutats:

- installera ett innertak för att dölja aggregatet,
- tillhandahåll en avtagbar panel för framtida underhåll,
- placera lämpligt dimensionerade galler i innertaket för luftintag.

Dränering av kondens

Viktigt: flytta aldrig aggregatet med hjälp av kondensatutloppsröret.

Samtliga aggregat är utrustade med en behållare för kondensatutlopp med dräneringsrör med 21 mm yttre diameter. Installera sedan ett rör för tömning av kondens.
Följ anvisningarna nedan:

- Använd rör av förzinkat stål, koppar eller genomskinlig plast. Använd inte normala trädgårdsslangar.
- Använd material som garanterar att förbindningen med avloppsröret blir fullständigt tät.
- Om styvt material används för avloppet bör ett antal förbindningar vara elastiska så att de kan absorbera eventuella vibrationer från aggregatet.
- Dräneringsledningen måste alltid vara under själva förbindningen och ha en lutning som underlättar avrinningen (Fig. **20**).
- Om omgivningstemperaturer under nollpunkt förväntas, ska dräneringsröret skyddas mot isbildning.
  En värmetråd ska installeras i dräneringsanslutningen för att skydda mot isbildning. Denna ska vara oberoende av strömförsörjningsenheten och sättas i drift innan temperaturen sjunker under 0 °C.

VARNING! Borra inte hål i enhetens bas, eftersom dräneringsskålen kan perforeras.

Häll ett par liter vatten i kondensbehållaren och kontrollera att vattnet rinner av på korrekt sätt. Om så inte är fallet, kontrollera rörens lutning och kontrollera om det finns hinder någonstans.

Konfiguration av intaget

Viktigt: Aggregat vars konfiguration innebär intag på undersidan får inte installeras på lägre höjd än 2,5 m från golvet.

Aggregatet kommer från fabriken med luftintaget på baksidan (Fig. **21**).

Det går dock lätt att få luftintaget på undersidan genom att invertera panelerna A och B (Fig. **22/23**).

Följ anvisningarna nedan när detta görs. Om anvisningarna inte följs kan det bli skador på aggregatets delar: avlägsna filtret (Fig. **24**).

Innan den bakre panelen (A) avlägsnas, lossa dräneringsröret från sätet med ett lätt tryck på sidorna av röret (Fig. **25**).

Se till att rörisoleringen inte skadas av panelernas kanter när den bakre panelen sätts på plats. Sätt tillbaka filtret efteråt (Fig. **26**).

Konfiguration av luftspridaren

Aggregatet Carrier 42DW är förberett både för luftspridning framåt och åt sidan.

Installation med luftspridning framåt

Aggregatet i standardkonfiguration, sådant det kommer från fabriken, har luftspridning framåt och kanalisering med rektangulära rörledningar

Installation

Det går att iordningställa aggregatet så att det kan kanaliseras med ledningar med rund form.
Följande konfigurationer kan göras med det medföljande materialet. (Fig. **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Fig. **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Fig. **33/34/35/36/37/38/39**).

Använd inte andra konfigurationer än dem som specificeras ovan. Andra konfigurationer kan förhindra att aggregatet fungerar på korrekt sätt. Särskilt viktigt är att aggregatet inte får fungera med en enda öppning (Fig. **40**)

Förberedelse av aggregatet för runda frontuttag

En frontpanel med runda förborrade hål med rund form och 8" diameter medföljer aggregatet (Fig. **41**).

Innan den förborrade delen skärs bort måste isoleringen på båda sidorna av panelen skäras bort med en pappersknivl. På detta sätt går det lättare att göra öppningarna och man kan undvika att skada isoleringen.
När öppningarna gjorts, kontrollera att isoleringen täcker samtliga delar i plåt (Fig. **42**).

När alla förborrade områden öppnats är det dags att byta aggregatets frontpanel. Även med hjälp av de medföljande skruvarna (Fig. **43/44**).

Området på panelen som kan användas för fixering av de runda 8" flänsarna (medföljer inte) är det som visas på figuren. Undvik att borra eller skruva i de streckade områdena i figuren. Annars kan aggregatets behållare skadas (Fig. **45**).

Installation med luftspridning åt sidan

Aggregatet är förberett för att kunna installeras i korridorer och i detta fall utnyttjas de två runda uttagen på sidorna. Gör följande för att förbereda aggregatet för denna typ av installation:

öppna de två förborrade öppningarna på sidorna av aggregatet (Fig. **46**).

När öppningarna gjorts, kontrollera att isoleringen täcker plåten i området där material skurits bort inuti aggregatet (Fig. **47**).

Området på panelen som kan användas för fixering av de runda 8" flänsarna (medföljer inte) är det som visas på figuren.
Undvik att borra eller skruva i de markerade områdena i figuren. Annars kan aggregatets behållare skadas. Byt aggregatets frontpanel mot panelen som medföljer aggregatet (Fig. **43/48/49**).

Luftintag utifrån

På sidan av aggregatet finns en förborrad öppning som kan användas som intag för luft utifrån. För att göra en öppning behövs det bara en skruvmejsel (Fig. **50**).

KanalANSLUTNING

Viktigt: Det krävs kompetenta fackmän för att projektera kanalerna och göra nödvändiga kalkyler.

Avpassa kanalernas dimensioner efter det erforderliga luftflödet och aggregatets tillgängliga statiska tryck (se fläktarnas scheman som finns på föregående sidor).

Det är lämpligt att följa anvisningarna nedan:

- Vilken typ av kanal som än används bör den inte vara av antändligt material som alstrar giftig gas vid brand. Kanalernas insidor måste vara släta och får inte förorena luften som passerar genom kanalerna. Vi rekommenderar att kanaler i förzinkat stål med lämplig isolering används. Detta förhindrar kondensbildning och värmeförlust.
- För att sätta ihop aggregatets kanaler är det lämpligt att använda flexibla förbindningar som absorberar vibrationer, förebygger överförande av buller i kanaliseringen och gör det möjligt att komma åt aggregatet.
- Undvik i möjligaste mån krökar i närheten av aggregatets luftutsläpp. Om det inte är möjligt måste krökens radie vara så vid som möjligt. Använd invändiga flänsplattor om kanalen har stora dimensioner.

Köldbäraranslutning

Vattenanslutningarna för värmeväxlaren ska göras med nödvändiga komponenter. Använd material som garanterar att de skruvförsedda kopplingarna är läckagesäkra.

Enheten är försedd med **3/4 "F-kopplingar** i ingången och utgången både för utförande med 2 och 4 rör. Enheten är dessutom försedd med luftningsventil* och avtappningsventil*. Båda kan regleras med en nyckel på 8 mm.

Kom ihåg att batteriet endast kan tappas av delvis: För en fullständig avtappning, se avsnittet "TÖMMA UTRUSTNINGEN" i kapitlet Underhåll.

* 2 för enheter med 4 rör (See fig. **53**).

Notering: Vid utförande med vattensystem ska följande rekommendationer respekteras:

1. Vattenpumpen ska pumpa in i förångaren och anslutas från installationssidan.
2. Det rekommenderas att installera avstängningsventiler för att medge isolering av de viktigaste komponenterna i elsystemet, samt själva kylaren. Dessa ventiler (kul- och spjällventiler) ska generera en min. laddningsförlust när de är öppna.
3. Iordningställ enhetens och systemets dränerings- och ventilationsanslutningar på systemets högsta punkt (se avsnittet "TÖMMA UTRUSTNINGEN" i kapitlet Underhåll).
4. Installera avtappningsventiler på systemets högsta punkt.
5. Det är mycket viktigt att vattencirkulationen i värmeväxlaren kan garanteras.
6. Alla rörledningar ska isoleras på ett lämpligt sätt.
7. När installationen har slutförts eller efter att systemet har slutförts ska hela systemet rengöras. Var särskilt noggrann med filtren.

Elektriska anslutningar

(Fig. **54/55**).

VIKTIGT: Genomför först en jordanslutning innan någon annan elektrisk anslutning utförs.

- Se till att kraftmatningens anslutning sker genom en brytare som slår ifrån samtliga poler, med ett kontaktgap på minst 3 mm.
- Anslutningskablarna för huvudmatningen och förbinedelskablarna ska vara av typ H07 RN-F (eller högre) med syntetgummiisolering och Neoprene-beläggning i enlighet med EN-standard 60335-2-40.
- Ta bort elboxens kåpa.
- Anslut trådarna till anslutningspunkterna enligt elschemat.
- Sätt tillbaka elboxens kåpa när anslutningarna har slutförts.
- I standardutförande finns ventilationshastigheterna låg, medel och hög för fläkten. Med hjälp av lämpligt flatstift (anges med **SH** i schemat) går det att välja superhög hastighet istället för hög hastighet)
- **Om enheten är utrustad med elektrisk värme måste denna ha separat kraftmatning.**

Anmärkning: Installatören är ansvarig för att elektriska anslutningar som görs på installationsplatsen.

Minimitvärsnitt för förbindelsetrådarna mellan vattenkylaren och inomhusenheten i mm2

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Fjärrkontrollanslutning (termostat)

- Termostaten eller enheten ska anslutas med en kabel (kabeltvärsnitt 1 mm2) i enlighet med elschemat som följer med fjärrkontrollen. Detta beror alltid på typen av installation som har valts.
- Följ anvisningarna som följer med fjärrkontrollen angående termostatens montering och användning.

Underhåll, skrotning, Felsökning

Underhåll

Observera:
- Underhållet och rengöringen av aggregatet får endast göras av kompetent personal.
- Innan någon typ av underhåll eller åtgärder görs på delarna inuti aggregatet måste strömmen slås av.

Luftfilter: Kontrollera att luftfiltret är rent minst en gång per månad eller oftare om aggregatet är installerat på en dammig plats. När filtret är smutsigt reduceras luftflödet och aggregatets effekt. Det är lämpligt att rengöra eller eventuellt byta filtret före vintersäsongen. Avlägsna filtret genom att dra försiktigt i pilens riktning.

Demontering av filter med luftintag på baksidan (Fig. **56**).

Demontering av filter med luftintag på undersidan (Fig. **57**).

Kondensatutlopp: Under sommarsäsongen måste man kontrollera att kondensatutloppet är fritt från hinder som annars kan få kondensvattnet att svämma över.

Kondensor / förångarbatteri: I början av sommar- och vintersäsongen, kontrollera att flänsarna på kondensorn / förångaren inte är igensatta av damm, dun eller dylikt.
Ta av luftgallret och rengör batteriet. Var försiktig så att flänsarna inte skadas.

Motor: Motorn är livstidssmord. Den kräver sålunda ingen smörjning.

Tömma utrustningen: Om utrustningen ska tömmas, kom ihåg att det finns vatten i batteriet som kan frysa och förorsaka skador på värmeväxlaren vid en temperatur under 0 °C. För att tömma ut allt vatten från värmeväxlaren är det nödvändigt att öppna ventilerna och blåsa in luft i var och en med ett minimitryck på 6 bar i 90 sekunder.

Frostskyddsmedel: Om det finns risk för att temperaturen på installationsplatsen
sjunker under 0 °C ska frostskyddsmedel användas för att skydda utrustningen från frostskador.

Skrotning

När aggregatet och dess komponenter inte skall användas längre måste de skrotas vid centraler för differentierad sophantering.

Felsökning

Luftkonditioneringen startar inte:
- Huvudbrytaren är frånslagen, sätt den i påslaget läge.
- Säkringarna har löst ut; Ersätt.
- Den valda temperaturen är högre än aktuell rumstemperatur (eller lägre vid värmedrift).

Luftkonditioneringen levererar ej tillräckligt med kyla (eller värme):
- Luften kan ej cirkulera fritt.
- Smutsiga filter reducerar luftflödet.
  Rengöringen av filtret måste utföras av kvalificerad personal.
- Dörrar eller fönster är öppna.
- Den inställda fläkthastigheten är för “låg”.
- Luftflödets riktning är ej korrekt för optimal ventilation.
- Inställd temperatur är ej korrekt.
- Otillräckligt vattenflöde.
- Luft finns i hydraulsystemet.

Ett svagt väsande ljud kan uppfattas vid aggregatets start och stopp:
- Vatten cirkulerar. Detta är fullständigt normalt och övergående.

Oangenäm doft kommer ur aggregatet:
- Oangenäm doft kan uppstå i aggregatets luftfilter och överföras till rummet.
  Stäng av enheten och kontakta ett auktoriserat service-center för rengöring av filtren.
  Återstarta i ventilations-läge (enbart fläktdrift).
  Öppna fönstren och vädra tills lukten i rummet försvunnit.

En svag dimma avges från aggregatet:
- En svag dimma kan ibland observeras vid utloppet.
  Detta beror på att kyld luftström möter en varm.

Starta om luftkonditioneringen efter att felen har åtgärdats.
Om felen inte kan åtgärdas med ovanstående åtgärder, vänd dig till en auktoriserad serviceverkstad.

Merkkien selitykset

Kuva **13-14**

❶ **2-putkinen malli (42DWC--)**
❷ **4-putkinen malli (42DWD--)**

1. Patteri
2. Puhallin
3. Lauhdesäiliö
4. Lauhteen poistoliitäntä
5. Ilmanottoaukko
6. Sähkökotelo
7. Laitteen jalusta
8. Ilmansuodatin
9. Kylmän veden sisääntulo
10. Kylmän veden poisto
11. Kuuman veden poisto
12. Kuuman veden sisääntulo

Kuva **18**

① Ruuvattavat tangot
② Värähtelynvaimentimet
③ Aluslaatta
④ Mutteri

Kuva **19**

⑤ Irrotettava luukku
⑥ Sisäkatto
⑦ Yksikkö
⑧ Katto

Kuva **20**

⑨ Minimikallistus 5 %

Kuva **51-52**

❸ Pst [Pa]
❹ Airflow [m^2/h]

Kuva **53**

⑩ Ilman poistoventtiilit
⑪ Poistoventtiilit
⑫ Kylmän veden sisääntulo [3/4“F]
⑬ Kylmän veden poisto [3/4“F]
⑭ Kuuman veden poisto [3/4“F]
⑮ Kuuman veden sisääntulo [3/4“F]

Kuva **54-55**

❺ Liitäntä verkkoon

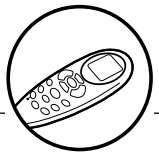
⏚ Maa
L Syötön vaihejohto
N Syötön nollajohto
V1 Puhaltimen hidas nopeus
V2 Puhaltimen keskinopeus
V3 Puhaltimen nopea nopeus

SH Faston x -vaihtoehto, erittäin suuri nopeus

Johtojen värit:

A Ruskea
R Punainen
W Valkoinen

Lisävarusteet



Lisävarusteiden tiedot löytyvät tuoteluettelosta ja laitteen käsikirjoista.

Yleiset ohjeet

Yksikön asennus

Lue tämä käyttöohje tarkasti ennen yksikön käyttöönottoa ja säilytä se asennuksen jälkeenkin tulevaa käyttöä varten. Tämä yksikkö on pienjännitedirektiivin (CEE 73/23) ja sähkömagneettisen yhteensopivuusdirektiivin (CEE 89/336) mukainen.
Asennuksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen asentaja. Laite tulee asentaa paikkaan, johon yleisöllä ei ole pääsyä. HUOMIO: Irrota laite verkkovirrasta aina ennen minkäänlaisen huoltotyön aloittamista tai ennen kuin kosket laitteen sisäpuolisiin osiin.

- Noudata kaikkia seuraavassa esitettyjä varotoimia, koska ne ovat tärkeitä yksikön turvallisuuden takaamiseksi.
- Tarkista, että laite ei ole vahingoittunut kuljetuksen aikana. Jos havaitset vahinkoja, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle. Älä asenna tai käytä vaurioituneita laitteita.
- Tulipalojen, räjähdysten ja tapaturmien välttämiseksi yksikköä ei saa käyttää samassa tilassa vaarallisten aineiden kanssa tai avotulen läheisyydessä.
- Noudata voimassaolevia kansallisia turvamääräyksiä. **Varmista erityisesti se, että maadoituskaapeli on kytketty ja oikean kokoinen.**
- Tarkista että verkkojännite ja -taajuus täsmäävät yksikön liitäntäarvojen kanssa. Varmista, että se syöttöjohto johon liittäminen tapahtuu on riittävän tehokas myös muita liitettäviä laitteita varten. Yksikön asennuksessa on käytettävä asianmukaisia jaksotus- ja suojavälineitä.
- Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat syntyneet sähkö- tai hydrauliikkaliitännässä tapahtuneista virheistä tai tehdyistä muutoksista. Asennusohjeiden noudattamatta jättäminen tai yksikön käyttäminen muissa kuin taulukossa “Käyttörajoitukset” ilmoitetuissa lolosuhteissa johtaa välittömästi takuun menettämiseen.
- Testaa yksikkö huolellisesti asennuksen jälkeen ja selvitä sen oikea käyttö loppukäyttäjälle.
- **Kaikki laitteen valmistuksessa ja pakkauksessa käytetyt materiaalit ovat ympäristöystävällisiä ja niitä voidaan uusiokäyttää.**
- Hävitä pakkausmateriaali voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- Kun sähköjohtojen liitännät on tehty sähkövastussarjan asennuksen yhteydessä, muista suojata Faston-liittimet silikonikumisuojilla.
  Tarkista, että akku on kiinnitetty kunnolla runkorakenteeseen. Tämä on välttämätöntä akun maadoitusjohdon liittämiseksi.
- Lämpimän veden ja sähkölämmittimen samanaikainen käyttö ei ole sallittua. Mikäli sähkövastuksia sisältävä laite on kytketty lämpimän veden lähteeseen, on akun sisääntulossa käytettävä veden pidätyslaitetta, jolla estetään lämpöelementin toiminta mikäli piirissä on vettä.
- Sähköiskujen, tulipalojen tai tapaturmien välttämiseksi yksikön käyttö on keskeytettävä ja suojakytkin on kytkettävä pois päältä, jos yksikön toiminnan aikana esiintyy jotain epänormaalia, kuten palaneen käryä. Tämän jälkeen on käännyttävä Carrier-huollon puoleen.
- Yksikön päälle ei saa asettaa nestettä sisältäviä astioita tai muita esineitä.
- Määräaikaistarkastuksessa tulee huomioida laitteen asianmukainen toimintakunto sekä sähköliitäntöjen, jäähdytysaineputkistojen ja turvajärjestelmien kunto. (Tarkastuksen saa suorittaa vain asiantunteva henkilöstö).
- Laitteen huollon ja puhdistuksen saa suorittaa vain asiantunteva ammattihenkilöstö.
- Yksikköä ei saa yrittää korjata, siirtää, muutella tai asentaa uudelleen omin päin. Ammattitaidottomien henkilöiden suorittamat toimenpiteet voivat aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- Käänny ammattitaitoisen asentajan puoleen, jos jokin seuraavista seikoista toteutuu:
  - virtajohto kuumenee tai vaurioituu;
  - toiminnan aikana kuuluu epätavallista melua;
  - suojat laukeavat usein;
  - epätavallista hajua (esim. palaneen käryä).

Asennuspaikan valinta

Vältä asennuspaikkoja, jotka ovat:

- Suorassa auringonvalossa.
- Liian lähellä lämmityslaitteita.
- Kosteissa seinissä tai paikoissa, joissa käsitellään vettä.
- Paikat, joissa hyllyt tai huonekalut voivat estää ilmankierron.

Huomioi sijoituspaikan valinnassa:

- Valitse paikka, jossa ei ole ilman vapaata virtaamista häiritseviä esteitä.
- Alustan on kestettävä laitteen paino ja estettävä pämuodostumien, rikkoutumisien tai tärinän syntyminen toiminnan aikana.
- Valitse sellainen asennuspaikka, jossa asennus on helppo suorittaa.
- Valitse sellainen asennuspaikka, joka täyttää piirustuksessa esitetyt etäisyysmitat.
- Valitse sellainen asennuspaikka, joka antaa parhaan mahdollisen ilman jakautumisen.
- Asenna yksikkö sellaiseen paikkaan, josta kondenssivesi on helposti johdettavissa viemäriin.
- Välikatossa on oltava irrotettava luukku huoltotöiden suorittamista varten.
- Valitse paikka, jossa ei ole likaa, esineitä tai muuta sellaista, joka voisi aiheuttaa patterin tukkeutumisen.
- Mahdolliset äänenvaimentimet asennetaan laitteen kannakkeiden ja kiinnitysmuttereiden väliin.

Huom! Laitteen pakkauksessa on porauskaavio asennuksen helpottamiseksi.

Varoitukset: vältä

...Vältä jäähdytystoiminnossa mahdollisuuksien mukaan ympäristöön kohdistuvaa suoraa säteilyä:vedä verhot eteen(Kuva **1**)

... Älä vie laitetta ympäristöön,jossa on korkeataajuisia laitteita(Kuva **2**).

... Älä vie laitetta tilaan, jossa on rasvaista höyryä (Kuva **3/4**).

... Älä asenna laitetta kaltevaan asentoon: laitteen sisältä voi tippua vesipisaroita (Kuva **5**).

... Älä laiminlyö putkien eristystä (Kuva **6**).

... Älä liitä lauhteenpoistoputkea viemäriin ilman paineilmanostoa. Paineilmanostoputken korkeuden tulee olla sellainen, että lauhde poistuu kunnolla (Kuva **7/8**).

... Älä asenna lauhteenpoistoputkeen vaakasuuntaisia osuuksia tai mutkia. Minimikallistus on 5 % (Kuva **9**).

... Älä taivuttele jäähdytysputkia tai lauhteenpoistoputkea(Kuva**10/11**).

... Älä käytä löystyneitä sähköliitäntöjä (Kuva **12**).

Mukana toimitetut tarvikkeet, Asennus

Mukana toimitetut tarvikkeet

- Etupaneeli, jossa on esileikatut aukot ilmastointikanavia varten + lisäruuvit (Kuva **15.**)
- Porauskaavio
- Asennusopas
- Sähkökaaviot

Ennen asennusta

Kuva **16.**

- On suositeltavaa viedä koje niin lähelle asennuspaikkaa kuin mahdollista ennen sen purkamista pakkauksestaan.
- Älä aseta yksikön pakkauksen päälle työkaluja tai painoja.

Tärkeää:
Älä käsittele yksikköä lauhteenpoistoputkista tai kiinnittimistä.

- Yksikön asennuksen helpottamiseksi voidaan käyttää nostolaitetta, joka toimii 1500 - 1800 mm päässä katosta.
- Asenna asianmukaiset vaimentimet tärinän ja melun estämiseksi.

Tärkeää:
Varmista, että yksikön kaikki paneelit on kunnolla kiinnitetty ennen yksikön siirtämistä. Nosta ja laske yksikkö varovasti kaikista 4 kulmasta kiinni pitämällä.

- Laitemalli 42DW on tarkoitettu asennettavaksi kanavoituna sisäkaton sisäpuolelle.
- Laitetta ei saa asentaa paikkaan, johon yleisöllä on pääsy.
- Laitetta ei saa normaalisti asentaa alle 2,5 metrin korkeudelle.
- Laitteen voi asentaa korkeudelle, joka on 2,2 - 2,5 metriä lattiasta malleissa, joissa imuilman aukko on laitteen takana. Tällöin imukanavan pituuden tulee olla vähintään 250 mm.
- Jätä yksikön ympärille riittävästi tilaa huoltoa ja ilman esteetöntä kiertämistä varten (Kuva **17**)

Laitteen asennus

Kuva **18.**

Tärkeää: Laitteen on oltava täydellisesti tasapainossa.

Ruuvaa 4 kierretankoa M8 kattoon. Työnnä tankojen toinen pää laitteen sivuilla olevien ripustuskannakkeiden reikien läpi. Asenna värähtelynvaimentimet ja aluslaatat ja kiristä muttereita, kunnes yksikkö on hyvin paikallaan ja tasapainossa. Mikäli tilaa on tarpeeksi, asenna katon ja yksikön väliin kumi- tai neopreenilevy.

Kuva **19.**

Kun yksikkö on kiinnitetty kattoon, jatka asennusta seuraavalla tavalla:

- Asenna laitteen alapuolelle välikatto.
- Tee välikattoon avattava luukku huoltotöiden suorittamista varten.
- Asenna välikattoon mitoiltaan sopivat ritilät korvausilman ottoa varten.

Lauhteenpoisto

Tärkeää:
älä liikuttele yksikköä tarttuen kiinni lauhteenpoistoputkesta.

Kaikissa laitemalleissa on lauhdesäiliö, jonka poistoputken ulkohalkaisija on 21 mm.
Asenna lauhteenpoistoputki.

Noudata seuraavia suosituksia:

- Käytä sinkittyjä teräsputkia, kupariputkia tai läpinäkyvää muoviputkea. Älä käytä normaalia puutarhaputkea.
- Putkimateriaalin on oltava sellaista, että poistoputken liitännät ovat ehdottomasti tiiviitä.
- Jos poistoputki on jäykkää putkea, asenna muutamia joustavia liitoksia mahdollisten värähtelyjen varalta.
- Poistoputken on aina oltava liitännän alapuolella ja kallistuksen tulee sallia asianmukainen poisvirtaus (Kuva **20**).
- Jos ulkolämpötilan oletetaan laskevan alle 0 °C, poistoputki on suojattava jään muodostumiselta.
  Tässä tapauksessa poistoputken liitäntään on asennettava yksiköstä erillinen lämmityskaapeli, joka käynnistyy ennen kuin lämpötila laskee alle 0 °C.

HUOMIO:
Älä poraa yksikön perustaa, jotta allas ei vaurioidu tai puhkeudu.

Kaada lauhdesäiliöön muutama litra vettä ja tarkista, että se poistuu asianmukaisesti. Jos vesi ei poistu hyvin, tarkista putkien kaato ja mahdolliset tukokset.

Imuilman aukot

Tärkeää:
Alapuolisella imulla varustettua yksikköä ei saa asentaa alle 2,5 metrin korkeudelle lattiasta.

Laite toimitetaan tehtaalta aina siten, että ilman imuaukko on takana (Kuva **21**).

Imu voidaan muuttaa alapuolelle vaihtamalla paneelien A ja B paikkoja (Kuva **22/23**).

Noudata vaihtotoimenpiteessä seuraavia ohjeita välttääksesi vaurioittamasta laitteen osia: Irrota suodatin (Kuva **24**).

Ennen kuin irrotat takapaneelin (A), työnnä poistoputki pois paikaltaan painamalla kevyesti sivuilta (Kuva **25**).

Varo vaurioittamasta putkien eristystä paneelien terävillä reunoilla asettaessasi takapaneelia paikalleen.
Asenna lopuksi suodatin paikalleen (Kuva **26**).

Tuloilman aukot

Carrier 42DW -laitteessa ilman tuloaukon voi asentaa joko eteen tai sivulle.

Asennustoimenpiteet, kun ilmantulo asennetaan etupuolelle

Tehtaalta toimitettaessa ilmantuloaukko on edessä ja ilmakanavat ovat suorakaiteen muotoisia.

Asennus

Laitteeseen voidaan asentaa myös pyöreät ilmanvaihtokanavat.

Kaikki seuraavassa kuvatut asennusvaihtoehdot ovat toteutettavissa mukana toimitettujen tarvikkeiden avulla (Kuva **27**).

42DWC07 – 42DWC09 – 42DWD09

(Kuva **28/29/30/31/32**).

42DWC12 – 42DWC16 – 42DWD16

(Kuva **33/34/35/36/37/38/39**).

Älä asenna muunlaisia kuin ylläkuvatut vaihtoehdot varmistaaksesi laitteen asianmukaisen toiminnan. Laitetta ei missään tapauksessa saa käyttää vain yhdellä ilmastointiaukolla (Kuva **40**)

Yksikkö, jossa on pyöreät kanavat edessä

Laitteen mukana toimitetaan etupaneeli, johon on esileikattu pyöreät aukot, joiden halkaisija on 8 tuumaa (Kuva **41**).

Ennen kuin leikkaat irti esileikatut palat, leikkaa eriste paneelin kummaltakin puolelta leikkuuterän avulla.
Palojen irrottaminen on tällöin helpompaa, eikä eriste pääse vaurioitumaan.
Kun olet leikannut reiät auki, tarkista, että eriste peittää hyvin kaikki metalliosat (Kuva **42**).

Kiinnitä etupaneeli lopuksi takaisin paikalleen.
Käytä myös mukana toimitettuja ruuveja (Kuva **43/44**).

Paneelin osa, johon pyöreät 8 tuuman laipat (eivät sisälly toimitukseen) voidaan kiinnittää, on merkitty kuvaan. Älä poraa kuvassa tummempana näkyvään osaan, jotta laitteen vesisäiliö ei vaurioidu (Kuva **45**).

Asennustoimenpiteet, kun ilmantulo asennetaan sivulle

Laite voidaan sijoittaa käytävään, jolloin käytetään kahta sivulla olevaa pyöreää aukkoa. Tämäntyyppisessä asennuksessa toimitaan seuraavasti:

Avaa kaksi laitteen sivulla olevaa esileikattua aukkoa (Kuva **46**).

Leikattuasi palat pois tarkista, että eriste peittää metallin leikkauskohdassa laitteen sisäpuolella (Kuva **47**).

Alue, johon pyöreät 8 tuuman laipat (eivät sisälly toimitukseen) voidaan kiinnittää, on merkitty kuvaan.
Älä poraa kuvassa tummempana näkyvään osaan, jotta laitteen vesisäiliö ei vaurioidu.
Vaihda etupaneelin tilalle toinen mukana toimitettu paneeli (Kuva **43/48/49**).

Korvausilman aukko

Laitteen sivulle on esileikattu aukko, jota voidaan käyttää ulkoa tulevan korvausilman ottoa varten. Aukon voi avata ruuvimeisselin avulla (Kuva **50**).

Kanavointi

Tärkeää: Kanavien suunnittelu ja mitoitus on annettava teknisen asiantuntijan tehtäväksi.

Kanavien mitat lasketaan vaaditun ilmamäärän ja laitteen staattisen paineen perusteella (katso edellä olevat puhaltimien kaaviot).

Noudata seuraavia suosituksia:

- Kanavointiputkien tulee olla tulenkestävää materiaalia, joka ei kehitä myrkyllisiä kaasuja tulipalon sattuessa. Sisäpintojen on oltava sileät, eikä pinnoista saa päästä epäpuhtauksia läpikulkevaan ilmaan. Suositeltavaa on käyttää hyvin eristettyjä sinkittyjä teräsputkia lauhteen muodostumisen ja lämpöhäviöiden välttämiseksi.
- Putket on suositeltavaa kiinnittää laitteeseen joustavilla, värähtelyä vaimentavilla liittimillä, jotka eristävät melun kulkeutumisen kanaviin ja mahdollistavat huoltotoimenpiteet.
- Taivutuksia tulee välttää mahdollisuuksien mukaan laitteen ilmansyöttöaukon lähellä. Jos tämä ei ole mahdollista, putken taivutussäteen on oltava mahdollisimman suuri. Asenna suurikokoisiin putkiin sisäinen ilmanohjain.

Vesiliitännät

Vaihtimen vesiliitännöissä on käytettävä sopivasta materiaalista valmistettuja kierreliittimiä tiukan pitävyyden varmistamiseksi.

Yksikössä on 3/4" F -liitännät sisään- ja ulostulossa sekä 2-putkiselle että 4-putkiselle mallille. Yksikössä on myös ilmanpoistoventtiili* ja poistoventtiili*, joita molempia käytetään 8 mm avaimella.

Ota huomioon, että patteri voidaan tyhjentää vain osittain. Yksikön tyhjennys kokonaan, katso kohdasta Huolto, "JÄRJESTELMÄN TYHJENNYS".

* 2 kpl 4-putkisessa yksikössä (Kuva **53**).

Huom: Ennen kuin yksikkö asennetaan, ota huomioon seuraavat seikat:

1. Vesipumpun on imettävä järjestelmästä ja johdettava vesi lauhduttimeen.
2. Järjestelmään tulee asentaa väliventtiilit, joilla voidaan tarvittaessa eristää piirin tärkeimmät elementit ja itse jäähdytysyksikkö.
   Kyseiset venttiilit saavat päästää avoimina ainoastaan minimaalisen määrän (kuula- tai läppäventtiilit).
3. Järjestä yksikön poisto ja tyhjennys (katso osasta Huolto, "JÄRJESTELMÄN TYHJENNYS").
4. Asenna automaattiset poistoventtiilit piirin korkeimpaan kohtaan.
5. Varmista, että lämmönvaihtimen vedenkierto on hyvä.
6. Putket on eristettävä asianmukaisesti.
7. Koko järjestelmä on puhdistettava, kiinnittäen erityistä huomiota suodattimiin, asennuksen tai huollon jälkeen.

Sähköliitännät

(Kuva **54/55**).

TÄRKEÄÄ:
- **Varmista ennen muita sähkökytkentöjä, että maadoitus-kytkentä on tehty.**

- Liittäminen sähköverkkoon on tehtävä päävirtakytkimen kautta, jonka napojen erotusetäisyys on vähintään 3 mm.
- Sähköverkon ja välijohtojen kaapeleiden on oltava tyyppiä H07 RN-F (tai parempia). Kyseisissä kaapeleissa on oltava synteettinen, normin EN 60335-2-40 mukainen kumieristys (neopreeni).
- Irrota sähkötaulun luukku.
- Kytke sähköliitännät kytkentärimoihin sähkökaavion mukaisesti.
- Aseta sähkötaulun luukku takaisin paikalleen.
- Vakiokokoonpanossa puhaltimen nopeudet ovat matala, keskinopeus ja suuri nopeus. (Asianmukaisen faston-liittimen (kaaviossa SH) kautta voidaan valita suuren nopeuden sijaan erittäin suuri nopeus).

- **Jos yksikössä on sähkölämmitin, sillä on oltava erillinen sähkösyöttö.**

Huom: Asentaja huolehtii sähkökytkennöistä.

Vedenjäähdyttimen ja sisäyksikön kytkentäkaapeleiden minimipoikkipinta-ala mm²

L1	N	⏚
1,5	1,5	1,5

Ohjauksen (termostaatin) kytkeminen

- Termostaatti kytketään kaapelilla, joiden johtimien poikkipinta-ala on 1 mm² laitteen mukana tulevan sähkökaavion mukaisesti. Tämä johtuu ainoastaan valitusta asennustyypistä.
- Katso termostaatin mukana tulevat asennus- ja käyttöohjeet.

Huolto, käytöstäpoisto, Vianetsintä

Huolto

Huomio:
- Laitteen huollon ja puhdistuksen saa suorittaa vain asiantunteva henkilöstö.
- Irrota laite verkkovirrasta aina ennen minkäänlaisen huoltotyön aloittamista tai ennen kuin kosket laitteen sisäpuolisiin osiin.

Ilmansuodatin: Tarkista suodattimen puhtaus vähintään kerran kuukaudessa tai useammin, jos laite on asennettu pölyiseen ympäristöön. Likainen suodatin vähentää ilmanvirtausta ja alentaa laitteen tehoa. Suodatin on suositeltavaa puhdistaa ja tarvittaessa vaihtaa ennen talvea. Suodatin irrotetaan vetämällä sitä varovasti nuolen suuntaan.

Suodattimen irrottaminen yksiköstä, jossa ilmanotto on takana (Kuva **56**).

Suodattimen irrottaminen yksiköstä, jossa ilmanotto on alapuolella (Kuva **57**).

Lauhteenpoisto: Tarkista lämpimänä vuodenaikana, että lauhteenpoistojärjestelmässä ei ole tukoksia.

Lämmönsiirtopatteri: Tarkista kesän ja talven alussa, että lämmönsiirtopatterin siivissä ei ole pölyä, nukkaa tai muuta likaa. Irrota tuloilman ritilä ja puhdista patteri varoen vahingoittamasta siipiä.

Moottori: Moottori on kestovoideltu, eikä voiteluainetta siis tarvitse lisätä.

Järjestelmän tyhjennys: Järjestelmää tyhjennettäessä on otettava huomioon, että patteriin jää hieman vettä, joka voi jäätyä ja rikkoa lämmönvaihtimen lämpötilan ollessa alle 0 ºC. Veden poistamiseksi kokonaan vaihtimesta on avattava venttiilit ja puhallettava jokaiseen ilmaan vähintään 6 barin paineella 90 sekunnin ajan.

Suojaus jäätymiseltä: Jos asennuspaikan lämpötila voi laske alle 0 ºC, suojaa yksikkö jäätymisen aiheuttamilta rikkoutumisilta käyttämällä glykolaattiliuosta.

Käytöstäpoisto

Käytöstäpoistettu laite ja sen osat tulee toimittaa jätehuoltokeskukseen.

Vianetsintä

Koje ei käynnisty:
- Pääkytkin on OFF asennossa, käännä ON asentoon.
- Sulakkeet ovat palaneet; vaihda ne.
- Valittu lämpötila on korkeampi kuin huoneen lämpötila (tai matalampi lämmitystoiminnossa).

Koje ei jäähdytä tarpeeksi (tai lämmitä):
- Ilma ei kulje vapaasti.
- Likaiset suodattimet pienentävät ilmavirtaa. Vain pätevä huoltohenkilöstö saa puhdistaa suodattimen.
- Ovet ja/tai ikkunat ovat auki.
- Puhallinnopeus on asetettu pienelle.
- Ilmavirran suunta ei ole oikea.
- Valittu lämpötila on väärä.
- Veden virtaus on riittävä.
- Ilmaa hydraulipiirissä.

Vähäinen viheltävä ääni kun koje käynnistyy tai pysähtyy:
- Johtuu vedestä, joka alkaa kiertää. Tilanne on normaali ja ohimenevä.

Yksiköstä tulee epämiellyttävä haju.
- Epämiellyttävä haju saattaa olla peräisin suodattimeen kerääntyneestä liasta. Sammuta laite ja ota yhteys valtuutettuun huoltopalvelupisteeseen suodattimien puhdistusta varten. Käynnistä koje (vain puhallus) uudestaan ja avaa ikkunat raikastaaksesi ilman.

Yksiköstä tulee vähäistä sumua:
- Yksiköstä tulee toisinaan vähäinen sumu jäähdytyksen aikana. Tämä syntyy kun kylmä ilma kohtaa huoneen ilman jäähdytyksen aikana.

Korjaa mahdolliset ongelmat ja käynnistä ilmastointilaite uudelleen.
Jos ongelma ei korjaannu, ota yhteys lähimpään huoltokeskukseen.

Via R. Sanzio, 9 - 20058 Villasanta (MI) Italy - Tel. 039/3636.1

GB The manufacturer reserves the right to change any product specifications without notice.

I La cura costante per il miglioramento del prodotto può comportare senza preavviso, cambiamenti o modifiche a quanto descritto.

F La recherche permanente de perfectionnement du produit peut nécessiter des modifications ou changements, sans préavis.

D Änderungen im Zuge der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.

E El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de los productos sin previo aviso.

NL Wijzigingen voorbehouden.

GR Η σταθερή προσπάθεια για την καλυτέρευση του προιόντος μπορεί να επιφέρει, χωρίς προειδοποίηση, αλλαγές ή τροποποιήσεις σε όσα περιγράφηκαν.

P O fabricante reserva o direito de alterar quaisquer especificações do produto, sem aviso prévio.

S Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående meddelande.

FIN Valmistaja pidättää kaikki oikeudet mahdollisiin muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.

November, 2006. Printed in Italy